

**PENGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK CERITA BERGAMBAR  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA DI KELAS X<sub>3</sub>  
SMA YLPI P. MARPOYAN PEKANBARU**



**Oleh**

**ROKHMAYANTI**

**NIM. 10617003649**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

**PENGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK CERITA BERGAMBAR  
UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA  
POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA DI KELAS X<sub>3</sub>  
SMA YLPI P. MARPOYAN PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

**ROKHMAYANTI**

**NIM. 10617003649**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1432 H/2011 M**

## PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul *Penggunaan Hand Out dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru*, ditulis oleh Rokhmayanti NIM.10617003649 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 26 Rabi'ul Akhir 1432 H

26 Maret 2011 M

Menyetujui

Ketua Program Studi

Pendidikan Kimia

Pembimbing

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Heriswandi, S.Pd,M.Si.

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Penggunaan Hand Out dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru*, ditulis oleh Rokhmayanti NIM.10617003649 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 07 Jumadil Akhir 1432 H/11 Mei 2011 M. Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 16 Jumadil Akhir 1432 H

20 Mei 2011 M

Mengesahkan  
Sidang Munaqasyah

Ketua

Sekretaris

Drs. Hartono, M.Pd.

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji I

Penguji II

Lazulva, S.Si.,M.Si.

Elvi Yenti, S.Pd.,M.Si.

Dekan  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. Hj. Helmiati, M.Ag.  
NIP.19700222199703 2 001

## *PERSEMBAHAN*

*Pagi ku cerah...*

*Namun tak secerah paras mu*

*Menghias hari-hariku penuh kasih, penuh cinta*

*Selalu menemaniku*

*Mengingatkanku, membimbingku....*

*Suaramu...*

*Bagai seteguk air yang melepaskan dahagaku dikala kemaraaku*

*Senyummu....*

*Ibarat mawar yang sedang merekah*

*Memberi kebahagiaan bagi yang memandang...*

*Tapi apa yang ku torehkan untukmu*

*Belumlah seberapa...*

*Tingkah polahku,,sebagai hiasan senyummu*

*dengan kesabaranmu engkau terima khilapku*

*Oh...Ibu...*

*Oh..Ayah...*

*Maafkan anakmu....*

*Ini hanyalah setitik dari tanda baktiku padamu*

*Kutunaikan kewajibanku menuntut ilmu*

*Semoga semua ini menjadi jembatan bagimu*

*Untuk mencapai syurgamu*

*Ya Rabb...*

*Amiin....*

*I Love You Mam & Dad*

## PENGHARGAAN

*Alhamdulillah* puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Selanjutnya salawat dan salam penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. yang menjadi contoh dan tauladan dalam kehidupan manusia.

Skripsi ini berjudul “Penggunaan *Hand Out* dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru”. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan bantuan oleh berbagai pihak, terutama dari Ayahanda Ridwan dan Ibunda Sumarni tercinta yang telah banyak memberikan dorongan baik materil maupun moril selama penulis kuliah di UIN SUSKA RIAU. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir Karim sebagai Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah memimpin UIN dengan sangat baik sehingga segala urusan di setiap fakultas maupun jurusan dapat berjalan lancar.
2. Ibu Dr. Hj. Helmiati, M.Ag. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi.
3. Ibu Dra. Fitri Refelita, M.Si. sebagai Ketua Jurusan Pendidikan Kimia yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Bapak H. Hadinur, S.Si,M.Med.Sc. sebagai Sekretaris Jurusan Pendidikan Kimia yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Heriswandi, S.Pd,M.Si. sebagai pembimbing dalam penulisan skripsi ini yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing dan

memberikan kemudahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai.

6. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan ilmu dan motivasi dalam menyelesaikan perkuliahan di jurusan pendidikan Kimia.
7. Kepada seluruh keluargaku terutama ayah, ibu, kakak, abang dan adikku tercinta yang tiada hentinya memberi motivasi baik secara moril maupun materil atas kuliahku sehingga semua berjalan dengan lancar.
8. Kepada Asriyon DH. yang selalu memberikan motivasi agar skripsi ini segera dirampungkan.
9. Seluruh teman-teman Jurusan Pendidikan Kimia angkatan 2006.
10. Sahabat terdekat sekaligus teman seperjuangan dalam penulisan skripsi, Rahma Fitri, Sopiatus, Siti Robiati, S.Pd, Nen Juniati, S.Pd, Rustiyani, Elfi Rahmayani, S.Hi, Yeni Jumiaty yang telah memberikan dorongan dan motivasi selama penulis kuliah di UIN Suska Riau.

Sekali lagi penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala peran dan partisipasi yang telah diberikan. Semoga Allah SWT. senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya, penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan. Amin.

Pekanbaru, 20 Maret 2011

Penulis

ROKHMAYANTI  
NIM: 10617003649

## ABSTRAK

**ROKHMAYANTI, (2011) : “PENGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK CERITA BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA DI KELAS X<sub>3</sub> SMA YLPI P. MARPOYAN PEKANBARU”**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam tiga siklus, dimana guru berperan langsung dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada peningkatan motivasi belajar kimia siswa kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan kecamatan Bukit Raya Kota Madya Pekanbaru melalui penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui perkembangan guru dan siswa dalam proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data sekolah, data guru, dan juga data siswa. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh presentase motivasi siswa sebelum tindakan adalah 49,4 %, siklus I 53,8 %, siklus II 60,9 %, dan siklus III 76,4 %, yang mengalami peningkatan setiap kali pertemuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.



## **ABSTRACT**

**Rokhmayanti (2011): The Using Of Hand Out In The Form Of Pictorial Story To Increase Students' Learning Motivation In The Subject of Chemistry Bonding For The Tenth-Three Of Senior High School YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.**

This research is classroom action research which means that the teacher takes role in the process of learning activities. This research aims to know whether the increasing of chemistry learning motivation for the tenth-three of senior high school YLPI P. Marpoyan district of Bukit Raya Pekanbaru through the using of hand out in the form of pictorial story. The instruments used in this study are observation and documentation. The observation is done to know the improvement of teacher and students learning process. And the documentation is done to get the data of school, teachers and students. According to data analysis obtained the percentage of students' motivation prior action is 49,4%, on the first cycle is 53,8%, on the second cycle is 60,9% and it increases on every meeting, thus the writer concluded that The Using Of Hand Out In The Form Of Pictorial Story could increase students' learning motivation.

راخمايانتى (2011): استخدام التوزيع على شكل القصة التصويرية لتحسين دوافع دراسة الطلاب في الموضوع رابطة الكيمياء لطلبة الصف العاشر الثالث بالمدرسة المتوسطة العليا لمؤسسة التربية الإسلامية مارفويان

.

هذا البحث هو بحث عملية الفصل يعني أن المدرس يقوم في عملية التعلم و التعليم مباشرة. أهدفت هذه الدراسة لمعرفة سواء هناك زيادة الطلاب في درس الكيمياء لطلبة الصف العاشر الثالث بالمدرسة المتوسطة العليا لمؤسسة التربية الإسلامية مركز بوكيت رايا مارفويان باكنبارو باستخدام التوزيع على شكل القصة التصويرية. الطرق التي تستخدم في هذه الدراسة الملاحظة و التوثيق. فة ترقية المدرس و الطلبة في عملية التدريس. بينما التوثيق يعقد لنيل البيانات المدرسية، المدرسين و الطلبة. وبالاتماد على نتائج تحليل البيانات فنسبة دوافع الطلبة في الدراسة قبل العملية 49 4 53 8 في 76 4 في المائة حيث يزداد في كل جلسة ويستتبط هذا البحث أن استخدام التوزيع على صورة قصية تطور دوافع دراسة الطلبة.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Definisi Istilah .....	4
C. Batasan Masalah .....	4
D. Permasalahan .....	4
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
A. Kerangka Teoretis .....	7
B. Penelitian yang Relevan .....	20
C. Hipotesa Tindakan.....	21
D. Indikator Keberhasilan .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	24
B. Tempat Penelitian .....	24
C. Rancangan Penelitian .....	24
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>31</b>
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian .....	31
B. Hasil Penelitian .....	43
C. Pembahasan .....	56
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan .....	61

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
GAMBAR II. 1 Contoh hand out dalam bentuk cerita bergambar .....	20
GAMBAR IV. 1 Struktur sekolah .....	35
GAMBAR IV. 2 Grafik persentase Motivasi Siswa Pereindikator.....	59

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. LATAR BELAKANG**

Perkembangan ilmu kimia dapat mendorong kemajuan teknologi serta mendorong manusia untuk semakin cermat dalam menangkap fenomena yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Bukan suatu hal yang mustahil jika perkembangan ilmu kimia tersebut akan mempengaruhi proses belajar mengajar.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin pesat, diperlukan langkah-langkah yang saling berhubungan dan tepat penggunaannya. Dalam hal ini berkaitan dengan dampak yang akan ditimbulkan dari perkembangan tersebut baik yang positif maupun negatif. Pendidikan jelas memegang peranan penting karena pendidikan merupakan suatu hal yang diperlukan oleh individu, kapan dan dimanapun.

Ilmu kimia sampai saat ini masih dirasa sulit bagi sebagian siswa. Anggapan bahwa mata pelajaran kimia sulit sudah tertanam pada kalangan siswa. Hal ini cukup beralasan karena ciri-ciri pelajaran kimia bersifat abstrak, diajarkan dalam bentuk yang lebih sederhana sedangkan kenyataannya materi pelajaran kimia sifatnya berurutan dan berkembang dengan cepat. Banyak bahan yang harus dipelajari yang sifatnya hafalan, melibatkan lebih dari sekedar pemecahan soal-soal dan menuntut banyak belajar.

Proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa atau antara siswa dan siswa. Proses belajar mengajar merupakan inti

dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemeran utama.<sup>1</sup> Komunikasi yang terjadi hendaknya merupakan komunikasi timbal-balik yang diciptakan sedemikian rupa sehingga pesan yang disampaikan dalam bentuk materi mengajar hendaknya diarahkan pada peningkatan aktivitas siswa yang lebih menekankan pada bagaimana caranya agar siswa dapat menguasai materi pelajaran. Apabila materi pelajaran tersebut dapat dikuasai dengan baik oleh siswa, maka keberhasilan proses belajar tersebut sudah didepan mata.

Keberhasilan proses pembelajaran merupakan hal utama yang didambakan dalam melaksanakan pendidikan disekolah. Dalam proses pembelajaran, komponen utama adalah guru dan siswa. Agar proses pembelajaran berhasil, guru harus membimbing siswa. Oleh karena itu diperlukan metode pembelajaran yang tepat sehingga proses belajar mengajar bisa berlangsung dengan baik. Penggunaan metode yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, siswa tidak termotivasi dan tidak dapat memahami materi yang dijelaskan oleh guru sehingga berdampak pada hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar adalah pernyataan kemampuan siswa yang diharapkan menguasai sebagian atau seluruh kompetensi yang ditetapkan.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru, pada pokok bahasan ikatan kimia biasanya diajarkan dengan menggunakan metode ceramah, pengerjaan tugas, PR, dan tanya

---

<sup>1</sup> Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru profesional*, PT. Remaja Persadakarya, Bandung, 2006, h., 4.

<sup>2</sup> E. Juhana Wijaya, *Konsep & Implementasi Kurikulum Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar*, Intimedia Ciptanusantara, Bandung, 2004, h., 6.

jawab. Kegiatan pembelajaran tersebut berpusat pada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran, kurang termotivasi, kurang siap dalam menerima pelajaran dan tidak mandiri dalam mengerjakan tugas. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa, dimana nilai rata-rata ulangan harian siswa masih tergolong rendah.

Siswa tidak termotivasi untuk mencari informasi dari buku, siswa hanya menerima apa yang diberikan guru dikelas. Minat baca siswa terhadap buku yang ada sangat rendah. Sebenarnya buku yang sudah tersedia cukup menarik tetapi buku tersebut belum bisa membuat siswa termotivasi untuk membacanya. Oleh sebab itu, diperlukan upaya untuk memotivasi siswa agar materi yang disajikan disenangi siswa. Salah satunya adalah dengan cara membuat *hand out* yang berbentuk cerita bergambar.

Cerita bergambar adalah cerita/kisah yang disampaikan oleh penulisnya melalui gambar-gambar yang berkesinambungan. Seorang siswa akan termotivasi apabila cerita bergambar yang disajikan dalam pelajaran sesuai dengan hobi dan tokoh yang siswa senangi. Apabila siswa termotivasi, maka akan berpengaruh pada perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penulis tertarik untuk menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Penggunaan *Hand Out* dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan kimia di Kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru”**.

## B. DEFENISI ISTILAH

Untuk menghindari salah pengertian terhadap istilah yang di gunakan, ada beberapa istilah yang harus di jelaskan:

1. *Hand Out* adalah gambaran-gambaran pelajaran yang dibagikan oleh pengajar sebelum proses belajar mengajar berlangsung, atau lembaran yang berisikan tulisan atau bagan bahan pelajaran.<sup>3</sup>
2. *Ikatan Kimia* adalah ikatan yang terjadi antaratom atau antarmolekul dengan cara atom yang satu melepaskan elektron, sedangkan atom yang lain menerima elektron, atau penggunaan bersama pasangan elektron yang berasal dari satu atom.<sup>4</sup>

## C. BATASAN MASALAH

Untuk tidak meluasnya permasalahan, maka penulis membatasi masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Model Pembelajaran yang diteliti menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar.
2. Motivasi belajar kimia siswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia di kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.

## D. PERMASALAHAN

### 1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

---

<sup>3</sup> Ad. Roidjakkers, *Mengajar dengan Sukses*, Gramedia, Jakarta, 2003, h. 47-48.

<sup>4</sup> Jaka Wismono, Dkk, *Kimia Untuk Kelas 1 SMA*, Ganeca Exact, Jakarta, 2004, h. 59.



- a. Siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit.
- b. Minat baca siswa masih rendah, karena buku-buku yang tersedia masih dianggap kurang menarik.
- c. Siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran.
- d. Siswa masih kurang mandiri dalam mengerjakan tugas, dan hanya sebagian kecil saja yang mengerjakan sampai tuntas yaitu 30 %.
- e. Nilai rata-rata ulangan kimia masih dibawah KKM sekolah yakni 65.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu, apakah penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada pokok bahasan Ikatan Kimia di kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru?

## **E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terjadi peningkatan terhadap motivasi belajar siswa dengan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar pada pokok bahasan Ikatan Kimia di kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.

### **2. Manfaat Penelitian**

- a. Bagi sekolah, penerapan model pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam proses pembelajaran kimia.

- b. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran kimia.
- c. Bagi siswa
  - 1) Meningkatkan partisipasi aktif dan kreatifitas siswa.
  - 2) Meningkatkan motivasi belajar sehingga diperoleh hasil belajar yang lebih baik.
- d. Bagi penulis, menjadi tambahan pengetahuan sebagai calon guru kimia.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. KERANGKA TEORITIS

##### 1. *Hand Out*

*Hand out* adalah gambaran-gambaran pelajaran yang dibagikan pengajar sebelum proses belajar mengajar berlangsung, atau lembaran yang berisikan tulisan, atau bagan bahan pelajaran. *Hand out* juga berisikan keterangan tambahan yang tidak tercantum dalam diktat-diktat.<sup>5</sup>

- a. *Hand out* menyeluruh artinya *hand out* yang berisikan secara langsung satu bab atau satu pokok bahasan kepada siswa.
- b. *Hand out* singkat artinya *hand out* yang berisikan setiap tatap muka dengan membagikan satu bab atau satu pokok bahasan menjadi beberapa buah *hand out* yang berisikan tiap kali pertemuan.<sup>6</sup>

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat *hand out* yaitu *hand out* harus singkat, memuat tugas yang akan dilakukan siswa, memberikan penjelasan tentang sebuah proses yang diajarkan dan mencantumkan nama pengajar, buku, dan dimana dapat ditemukan buku tersebut.<sup>7</sup>

*Hand out* berisikan materi-materi yang akan diajarkan dengan tujuan supaya siswa mempunyai persiapan sebelum proses belajar mengajar berlangsung dan juga memberikan penjelasan tentang seluruh proses belajar yang akan diajarkan, sehingga siswa mudah mengetahui yang

---

<sup>5</sup> Ad. Roidjakers, *Loc. Cit.*

<sup>6</sup> *Ibid*, h. 48

<sup>7</sup> *Ibid*, h. 48

dimaksud oleh pengajar. Pemberian gambaran-gambaran materi yang akan disajikan dalam bentuk *hand out* sangat penting dilakukan karena dengan adanya *hand out* siswa memiliki pedoman dalam pembelajaran.

## 2. Cerita Bergambar

Media dalam proses pembelajaran mempunyai arti yang sangat penting. Peranan media tidak akan terlihat bila penggunaannya tidak sejalan dengan isi tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Karena itu tujuan pembelajaran harus dijadikan sebagai aturan untuk menggunakan media. Menurut berbagai pendapat media memiliki dua arti yakni dalam arti sempit dan luas. Dalam arti sempit media pengajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pengajaran yang terencana. Sedangkan dalam arti luas, media tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga mencakup alat-alat sederhana seperti slide, fotografi, diagram dan bagan buatan guru, objek-objek nyata serta kunjungan keluar sekolah.<sup>8</sup>

Media yang digunakan dalam proses pembelajaran ini merupakan media visual. Media visual adalah media yang hanya mengandalkan penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan gambar diam seperti foto, gambar atau lukisan dan media visual yang menampilkan gambar atau simbol yang bergerak. Apabila materi yang disajikan dengan ceramah kemudian memperlihatkan foto, gambar dan sebagainya, siswa diberikan

---

<sup>8</sup> Oemar, Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta, 2005, h. 201.

kesempatan untuk memegang, meraba atau menerima pelajaran tersebut sehingga sulit bagi mereka untuk melupakannya.

Cerita bergambar (cergam) adalah salah satu produk akhir dari hasrat manusia untuk menceritakan pengalamannya, yang dituangkan dalam gambar dan tanda, mengarah kepada suatu pemikiran dan perenungan. Cerita bergambar berisi teks atau narasi yang berfungsi sebagai penjelas dialog dan alur cerita.

### 3. Motivasi Belajar

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat.<sup>9</sup>

Banyak para ahli yang sudah mengemukakan pengertian motivasi dengan berbagai sudut pandang mereka masing-masing, namun intinya sama, yakni sebagai suatu pendorong yang mengubah energi dalam diri seseorang kedalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>10</sup>

Menurut Mc. Donald, motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Dari pengertian yang dikemukakan Mc. Donald ini mengandung tiga elemen penting, yakni:

---

<sup>9</sup> B. Uno, Hamzah, *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Bumi aksara, Jakarta, 2008, h. 3.

<sup>10</sup> Djamarah, *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2002, h. 114.

- a. Bahwa motivasi ini mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia. Perkembangan motivasi akan membawa beberapa perubahan energi didalam sistem "*neurophysiological*" yang ada pada organisme manusia. Karena menyangkut perubahan energi manusia (walaupun motivasi itu muncul dari dalam diri manusia), penampakannya akan menyangkut kegiatan fisik manusia.
- b. Motivasi ditandai dengan munculnya, rasa "*feeling*", afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
- c. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respon dari suatu aksi, yakni tujuan. Motivasi memang muncul dari dalam diri manusia, tetapi kemunculannya karena terangsang/terdorong oleh adanya unsur lain, dalam hal ini adalah *tujuan*. Tujuan ini menyangkut soal kebutuhan.<sup>11</sup>

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Belajar adalah perubahan tingkah laku secara relatif permanen dan secara potensial terjadi sebagai hasil dari praktik atau penguatan (*reinforced practice*) yang dilandasi tujuan untuk mencapai tujuan tertentu.<sup>12</sup>

Bila ditinjau dari sifatnya motivasi terdiri dari dua sifat yakni:

- a. Motivasi instrinsik, yakni motivasi yang berasal dari dalam diri pribadi seseorang. Bila seseorang telah memiliki motivasi instrinsik dalam dirinya maka ia akan secara sadar melakukan suatu kegiatan yang tidak

---

<sup>11</sup>Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2007, h. 73-74.

<sup>12</sup>Hamzah, *Op, Cit*, h. 23.

memerlukan motivasi dari luar dirinya. Dalam aktivitas belajar, motivasi instrinsik sangat diperlukan, terutama belajar sendiri. Seseorang yang tidak memiliki motivasi instrinsik sulit sekali melakukan aktivitas belajar terus menerus. Seseorang yang memiliki motivasi instrinsik selalu maju dalam belajar. Keinginan itu dilatarbelakangi oleh pemikiran yang positif, bahwa semua mata pelajaran yang dipelajari sekarang akan dibutuhkan dan sangat berguna kini dan masa mendatang.

- b. Motivasi ekstrinsik, yakni motivasi yang berasal dari luar diri seseorang. Motivasi belajar dikatakan ekstrinsik bila anak didik menempatkan tujuan belajarnya diluar faktor-faktor situasi belajar (*resides in some factors outside the learning situation*). Anak didik belajar karena hendak mencapai tujuan yang terletak diluar hal yang dipelajarinya. Misalnya, untuk mencapai angka tinggi, diploma, gelar, kehormatan, dan sebagainya.<sup>13</sup>

Ada beberapa bentuk dan cara untuk menumbuhkan motivasi dalam kegiatan belajar disekolah yaitu:

- a. Memberi angka: Nilai yang baik merupakan salah satu tujuan siswa dalam belajar sehingga angka yang baik akan memotivasi siswa untuk terus belajar.
- b. Hadiah: Hadiah merupakan motivasi yang kuat bagi siswa dalam proses belajar mengajar.

---

<sup>13</sup> Djamarah, *Op. Cit*, h. 115-117.

- c. Saingan/kompetisi: Saingan atau kompetisi dapat juga sebagai alat untuk mendorong siswa sehingga termotivasi untuk belajar.
- d. Ego-involmen: Dengan menumbuhkan kesadaran pada siswa akan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga siswa akan bekerja keras dengan mempertaruhkan harga diri, ini merupakan salah satu bentuk motivasi yang penting.
- e. Memberi ulangan: Memberi ulangan juga merupakan sarana motivasi, karena siswa akan giat belajar ketika mengetahui akan ada ulangan.
- f. Mengetahui hasil: Dengan mengetahui hasil pekerjaan, akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar.
- g. Pujian: Pujian merupakan reinforsemen yang positif untuk memotivasi siswa dalam belajar.
- h. Hukuman: Hukuman jika diberikan secara tepat dan bijak dapat menjadi alat motivasi bagi siswa.
- i. Hasrat untuk belajar: Jika siswa mempunyai hasrat untuk belajar, berarti siswa tersebut memiliki motivasi untuk belajar, sehingga sudah tentu hasilnya menjadi lebih baik.
- j. Minat: Minat merupakan motivasi yang pokok karena ia muncul karena ada kebutuhan.
- k. Tujuan yang akan diakui: Tujuan yang diakui dan diterima baik oleh siswa, akan merupakan alat motivasi yang sangat penting.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Sardiman, *Op. Cit*, h. 92-95.



Seseorang yang termotivasi didalam belajar mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Ulet dalam menghadapi kesulitan
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam masalah
- d. Lebih sering bekerja mandiri
- e. Cepat bosan pada tugas yang rutin
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya
- g. Tidak mudah melepaskan hal-hal yang diyakini
- h. Senang mencari dan memecahkan soal.<sup>15</sup>

Motivasi dianggap penting dalam upaya belajar dan pembelajaran dilihat dari segi fungsi dan nilainya. Guru bertanggung jawab melaksanakan sistem pembelajaran agar berhasil dengan baik. Keberhasilan ini bergantung pada upaya guru membangkitkan motivasi belajar siswanya. Pada garis besarnya motivasi mengandung nilai-nilai sebagai berikut:

- a. Motivasi menentukan tingkat berhasil atau gagalnya kegiatan belajar siswa. Belajar tanpa motivasi sulit untuk mencapai keberhasilan secara optimal.
- b. Pembelajaran yang bermotivasi pada hakekatnya adalah pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan, dorongan, motif, minat yang ada pada

---

<sup>15</sup> *Ibid*, h. 83.

diri siswa. Pembelajaran tersebut sesuai dengan tujuan demokrasi dalam pendidikan.

- c. Pembelajaran yang bermotivasi menurut kreativitas dan imajinitas guru untuk berupaya secara bersungguh-sungguh mencari cara yang relevan dan serasi guna membangkitkan dan memelihara motivasi belajar siswa. Guru hendaknya berupaya agar para siswa memiliki motivasi sendiri yang baik.
- d. Berhasil atau gagalnya dalam membangkitkan dan mendayagunakan motivasi dalam proses pembelajaran berkait dengan upaya pembinaan disiplin keras dapat timbul karena kegagalan dalam penggerakan motivasi siswa.
- e. Penggunaan asas motivasi merupakan suatu yang esensial dalam proses belajar dan pembelajaran. Motivasi menjadi salah satu faktor turut menentukan pembelajaran yang efektif.<sup>16</sup>

Menurut Dimyati dan Mudjiono ada beberapa upaya meningkatkan motivasi belajar siswa yang rendah yaitu:

- a. Optimalisasi penerapan prinsip belajar.
- b. Optimalisasi unsur dinamis belajar dan pembelajaran.
- c. Optimalisasi pemanfaatan pengalaman dan kemampuan siswa.
- d. Pengembangan cita-cita dan aspirasi belajar.<sup>17</sup>

Hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah

---

<sup>16</sup> Oemar, Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Bumi aksara, Jakarta , 2003, h. 109.

<sup>17</sup> Dimyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka cipta, Jakarta, 2002, h. 101.

laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- b. Adanya dorongan dan kebutuhan belajar mengajar
- c. Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- d. Adanya penghargaan dalam belajar
- e. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.<sup>18</sup>

#### 4. Ikatan Kimia

Ikatan kimia adalah ikatan yang terjadi antaratom atau antarmolekul dengan cara atom yang satu melepaskan elektron, sedangkan atom yang lain menerima elektron, atau penggunaan bersama pasangan elektron, atau penggunaan bersama pasangan elektron yang berasal dari satu atom.<sup>19</sup>

##### a. Aturan Oktet

Setiap atom memiliki kecenderungan untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan atom lain. Unsur yang stabil adalah atom-atom yang sukar mengalami perubahan, contohnya unsur-unsur gas mulia. Sedangkan unsur yang tidak stabil adalah unsur-unsur yang mudah mengalami perubahan, contohnya unsur-

---

<sup>18</sup> Hamzah, *Loc. Cit.*

<sup>19</sup> Jaka Wismono, dkk. *Loc. Cit.*

unsur selain gas mulia. Atom-atom dari unsur yang tidak stabil mempunyai kecenderungan bergabung dengan atom-atom lain (Atom yang sama atau atom yang berbeda). Atom-atom tersebut bergabung melalui suatu ikatan kimia. Jadi dapat dikatakan bahwa:

- 1). Gas mulia bersifat stabil karena konfigurasinya sudah oktet (duplet untuk helium).
- 2). Unsur selain gas mulia membentuk ikatan dalam rangka mencapai konfigurasi oktet.

Konfigurasi elektron gas mulia

${}^2\text{He}$	2		
${}^{10}\text{Ne}$	2	8	
${}^{18}\text{Kr}$	2	8	8

Konfigurasi elektron selain gas mulia

${}^{11}\text{Na}$  2 8 1 dengan melepas 1 elektron akan menyerupai neon.

${}^{17}\text{Cl}$  2 8 7 dengan menyerap 1 elektron akan menyerupai argon.

Kecenderungan unsur-unsur menjadikan elektronnya sama seperti gas mulia terdekat dikenal sebagai aturan oktet.

#### b. Lambang Lewis

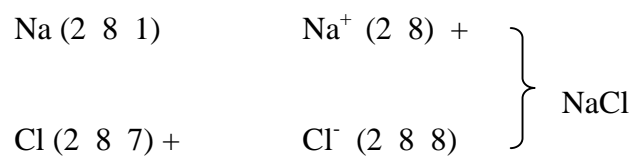
Lambang Lewis adalah lambang atom disertai dengan elektron valensinya.<sup>20</sup> Misalnya,  $\text{Li} \cdot$  dan  $\cdot \text{Be} \cdot$ .

---

<sup>20</sup> Michael Purba, *Kimia untuk SMA kelas X*, Erlangga, Jakarta, 2006, h. 80.

### c. Ikatan Ion

Ikatan ion adalah ikatan yang terbentuk antara atom yang mudah melepaskan elektron (atom logam) dengan atom yang mudah menerima elektron (nonlogam). Misalnya ikatan ion pada molekul NaCl.



### d. Ikatan Kovalen

Ikatan kovalen adalah ikatan antar atom nonlogam yang terbentuk melalui pemakaian pasangan elektron bersama.

Jenis ikatan kovalen

#### 1). Ikatan kovalen tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang melibatkan sepasang elektron untuk dipakai bersama.

#### 2). Ikatan kovalen rangkap dua

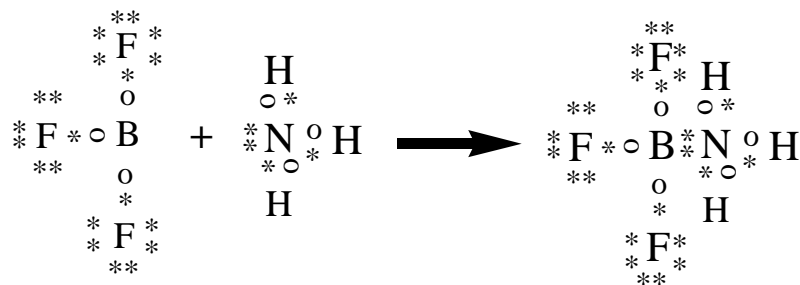
Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang melibatkan dua pasang elektron untuk dipakai bersama.

#### 3). Ikatan kovalen rangkap tiga

Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan kovalen yang melibatkan tiga pasang elektron untuk dipakai bersama.

#### 4). Ikatan Kovalen Koordinasi

Adalah ikatan yang terjadi dengan cara pembentukan elektron bersama hanya saja pasangan elektron yang dipakai bersama tersebut berasal dari salah satu atom atau molekul yang berikatan, sedangkan atom yang lain tidak memberikan elektron. Misalnya Terbentuknya senyawa  $\text{BF}_3\text{-NH}_3$



#### e. Polarisasi Ikatan Kovalen

##### 1). Senyawa kovalen polar

Adalah suatu senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan besar. Umumnya senyawa kovalen polar larut dalam senyawa kovalen polar juga, misalnya  $\text{HF}$ ,  $\text{HCl}$ , dan  $\text{NH}_3$ .

##### 2). Senyawa kovalen nonpolar

Adalah suatu senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan kecil atau hampir sama. Umumnya senyawa kovalen nonpolar larut dalam senyawa nonpolar.

#### f. Ikatan logam

Ikatan logam adalah ikatan antaratom logam (sesamanya) tanpa membentuk molekul. Ikatan logam sangat kuat, karena elektron

valensinya bergerak cepat mengitari inti-inti atom logam sehingga satu dan lainnya sukar dilepaskan.

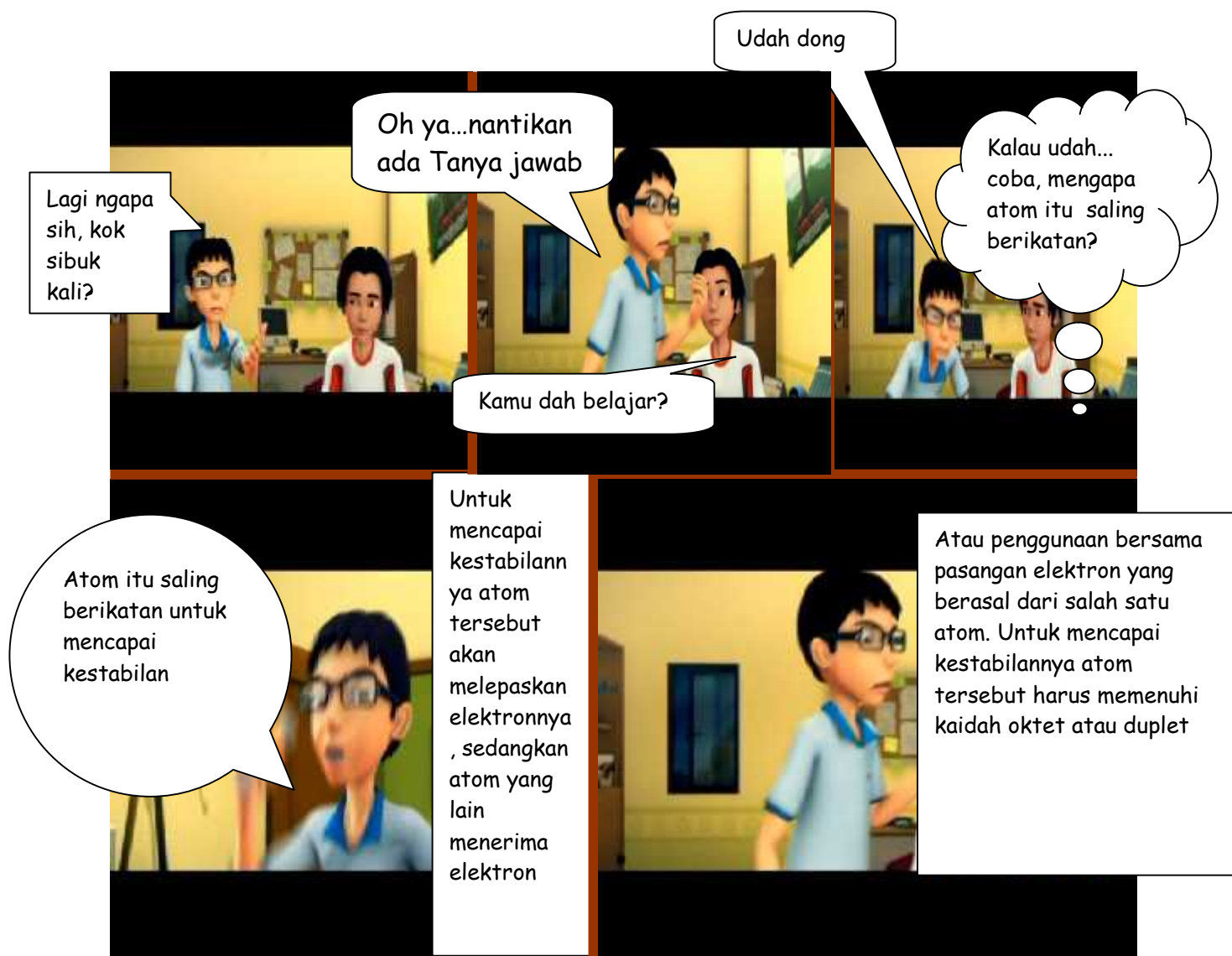
Sifat fisis suatu senyawa sangat tergantung pada jenis ikatan antar atomnya. Jenis ikatan tersebut dapat diperkirakan dengan memerhatikan jenis atom yang berikatan, termasuk atom unsur logam atau nonlogam.

### **5. Penerapan Penggunaan *Hand Out* dalam Bentuk Cerita Bergambar pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia**

Pokok bahasan Ikatan kimia merupakan materi yang bersifat hafalan dan deskriptif yang memerlukan pemahaman siswa. Materi yang bersifat hafalan menyebabkan siswa menjadi kurang tertarik dan termotivasi untuk mempelajarinya. Cara yang dapat dilakukan untuk membuat siswa tertarik dan termotivasi untuk mempelajari materi tersebut, salah satunya dengan menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar.

Penerapan pembelajaran menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar yaitu guru membagikan *hand out* kepada masing-masing siswa dan menjelaskan cara menggunakan *hand out* tersebut. Siswa diberikan kesempatan untuk memahami materi yang ada di *hand out*, kemudian melakukan diskusi informasi. Supaya siswa lebih memahami tentang materi yang disajikan maka siswa juga mengerjakan LKS.

Contoh penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar pada pokok bahasan ikatan kimia adalah sebagai berikut:



Gambar II.1 Contoh hand out dalam bentuk cerita bergambar

## B. PENELITIAN YANG RELEVAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurmayanti yang berjudul ” Penggunaan *Hand Out* dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di Kelas X SMAN 1 Kampar”, terjadi peningkatan prestasi belajar siswa.



Dengan penggunaan media *hand out* siswa tersebut termotivasi untuk mengetahui cerita yang ada didalamnya, dan apabila siswa termotivasi maka akan berpengaruh pada perubahan tingkah laku, dari yang tidak tahu menjadi tahu yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa. Jika hasil belajar siswa baik maka akan berpengaruh kepada prestasi belajar siswa yang akan semakin baik pula.

Namun, berdasarkan penelitian yang relevan tersebut peneliti lebih mengkhususkan pada Penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru pada semester ganjil pokok bahasan ikatan kimia.

### **C. HIPOTESA TINDAKAN**

Berdasarkan latar belakang dan masalah yang telah dikemukakan hipotesa yang dapat dirumuskan: "Penerapan Penggunaan *Hand Out* dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia di Kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru".

### **D. INDIKATOR KEBERHASILAN**

Berdasarkan gejala rendahnya motivasi belajar siswa dan ciri-ciri motivasi yang dikemukakan oleh Sardiman dalam kerangka teoretis, maka peneliti menetapkan indikator-indikator, yakni:

1. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru sampai selesai.

2. Siswa berinteraksi dengan baik kepada temannya untuk membahas materi pelajaran.
3. Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran berlangsung.
4. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara individu.
5. Siswa mencari soal-soal dari sumber buku lain untuk dibahas bersama.
6. Siswa berani mengemukakan dan mempertahankan pendapat sewaktu diskusi.
7. Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.
8. Siswa berani maju kedepan kelas untuk menyelesaikan soal.

Adapun penskoran setiap indikatornya ditunjukkan dalam tabel berikut:

**TABEL II. 1 PENSKORAN INDIKATOR MOTIVASI BELAJAR SISWA**

No	Indikator	Skor				
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
1	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru sampai selesai	5	4	3	2	1
2	Siswa berinteraksi dengan baik kepada temannya untuk membahas materi pelajaran	5	4	3	2	1
3	Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran berlangsung	5	4	3	2	1
4	Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara individu	5	4	3	2	1
5	Siswa mencari soal-soal dari sumber buku lain untuk dibahas bersama	5	4	3	2	1

6	Siswa berani mengemukakan dan mempertahankan pendapat sewaktu diskusi	5	4	3	2	1
7	Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru	5	4	3	2	1
8	Siswa berani maju kedepan kelas untuk menyelesaikan soal	5	4	3	2	1

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X<sub>3</sub> di SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru yang berjumlah 30 orang. Sedangkan objek penelitiannya adalah penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia.

##### **B. TEMPAT PENELITIAN**

Penelitian ini berlokasi di SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru dengan alamat Jl. Kaharudin Nasution KM 11 Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kec. Bukit Raya Kota Madya Pekanbaru.

##### **C. RANCANGAN PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan oleh guru di dalam kelasnya sendiri.<sup>21</sup> Adapun tujuan pelaksanaan PTK ini untuk memperbaiki proses dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satunya melalui peningkatan motivasi belajar siswa. Ada empat tahapan penting dalam PTK, yaitu (1) perencanaan, (2) implementasi atau pelaksanaan, (3) observasi atau pengamatan dan (4) refleksi. Keempat tahap dalam PTK tersebut membentuk

---

<sup>21</sup> Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 2.

sebuah siklus, yang kegiatannya beruntun dan akan kembali ke langkah semula.<sup>22</sup>

Rencana penelitian ini dilakukan dalam beberapa siklus, sampai terjadi peningkatan. Pelaksanaannya tersebut berisi pokok-pokok kegiatan sebagai berikut :

1. Pembelajaran Pra Tindakan (Pembelajaran tanpa penerapan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar)

Pada pertemuan pertama ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode yang selalu digunakan oleh guru kimia di sekolah tersebut, yakni dengan metode ceramah dan latihan (berdasarkan RPP 1). Awalnya guru mengabsen siswa, menyampaikan tujuan dan indikator pembelajaran. Selanjutnya guru memberikan soal kepada siswa untuk dibahas bersama-sama, siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Setelah itu, siswa diberi latihan, ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipresentasikan guru tadi. Diakhir pembelajaran, guru memimpin siswa menyimpulkan pelajaran serta memberi tugas rumah untuk membaca materi selanjutnya yang akan dipelajari.

2. Pembelajaran Tindakan (Pembelajaran dengan penerapan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar)

- a. Perencanaan

---

<sup>22</sup> *Ibid*, h. 20.

Siklus pertama dilakukan sebanyak 1 kali pertemuan selama pembelajaran kimia. Pada siklus pertama dalam penelitian ini, peneliti akan mempersiapkan perangkat-perangkat yang diperlukan untuk pembelajaran, yaitu :

- 1). RPP
- 2). LKS
- 3). *Hand Out*
- 4). Lembar observasi

b. Implementasi Tindakan

1). Kegiatan Awal

- a). Guru mengabsen siswa.
- b). Menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran.
- c). Guru memberikan motivasi akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu para siswa.
- d). Guru membagikan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar.

2). Kegiatan Inti

- a). Guru memberikan waktu kepada siswa untuk membaca *hand out* yang telah dibagikan.
- b). Guru bersama siswa mendiskusikan materi yang ada di *hand out*.
- c). Siswa mengerjakan LKS secara individu tentang materi yang telah di pelajari.

### 3). Kegiatan Akhir

- a). Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari.
- b). Guru memberikan evaluasi.

Pelaksanaan pembelajaran tindakan pada siklus-siklus berikutnya dapat berupa kegiatan yang sama dengan kegiatan sebelumnya, akan tetapi pada umumnya pelaksanaan kegiatan yang dilakukan pada siklus kedua, ketiga dan seterusnya, mempunyai tambahan perbaikan dari pelaksanaan siklus terdahulu yang merupakan hasil refleksi dari siklus sebelumnya.

#### c. Observasi dan Refleksi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi. Data yang diperoleh dari kegiatan observasi dianalisis dan hasilnya dijadikan sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Pada kegiatan refleksi akan ada beberapa pertanyaan yang dijadikan patokan keberhasilan misalnya, bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran berlangsung. Hasil analisis dari refleksi ini akan disajikan sebagai bahan untuk rencana tindakan baru yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya.

## D. JENIS DAN TEKNIK PENGUMPULAN DATA

### 1. Jenis Data

a. Instrumen kegiatan pembelajaran atau perangkat pembelajaran terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar.

b. Instrumen Pengumpulan Data

Data tentang motivasi belajar siswa melalui penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar, diperoleh dengan menggunakan lembar observasi.

### 2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah kegiatan statistik yang dimulai dari menghimpun data, menyusun atau mengukur data, mengolah data, menyajikan dan menganalisis data angka guna memberikan gambaran suatu gejala, peristiwa atau keadaan.<sup>23</sup> Pada penelitian ini, analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan tentang motivasi siswa selama proses pembelajaran. Untuk mengumpulkan data tentang motivasi belajar siswa pada pokok bahasan ikatan kimia maka di gunakan beberapa teknik atau cara:

---

<sup>23</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta, LSFK<sub>2</sub>P, 2004, h. 2.



a. Observasi

Observasi yang dilakukan selama penelitian bertujuan untuk mengetahui secara langsung motivasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Teknik Dokumenter

Diperoleh dari pihak-pihak sekolah terkait, seperti kepala sekolah untuk memperoleh data tentang sejarah dan perkembangan sekolah, tata usaha untuk memperoleh data-data sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta hal-hal yang berhubungan dengan administrasi sekolah yang diperoleh dari kantor Tata Usaha SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.

Setelah semua data terkumpul, data yang bersifat kualitatif digambarkan dengan kata-kata atau kalimat dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan. Selanjutnya data yang bersifat kuantitatif yang berbentuk angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan data yang diperoleh dengan presentase. Dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang sedang dipersentasekan

N = Jumlah Responden<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Anas, Sudijono, *Statistik Pendidikan*, Raja Wali Pers, Jakarta, 2006, h. 43.

Kriteria yang digunakan adalah:

76% - 100% = Baik sekali

26% - 55% = Cukup

56% - 75% = Baik

0% - 25% = Kurang

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI *SETTING* PENELITIAN**

##### **1. Sejarah Sekolah**

SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru berdiri sejak tahun 1984/1985 yang dikukuhkan surat izin pendiri sekolah swasta nomor 02378/109.2b/13-84 dilengkapi dengan keputusan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Depdikbud nomor 028C/KE/83 tentang syarat dan tata cara pendidikan swasta.

Sebagai pertimbangan dan alasan berdirinya SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru adalah:

- a. Masyarakat dan pemerintah setempat sudah lama membutuhkan adanya SMA lengkap.
- b. Beberapa jumlah tamatan dari SLTP yang berada diwilayah ini tidak tertampung oleh SLTA yang berada diwilayah ini.
- c. Membantu pendidikan Prov. Riau dalam usaha penghematan biaya transportasi bagi anak yang melanjutkan kejenjang SLTA.

Dalam rangka itu Yayasan Lembaga Pendidikan Islam Daerah Riau sadar akan tanggung jawabnya sebagai yayasan yang bergerak dalam bidang pendidikan. Keadaan itu diwujudkan dalam bentuk pendirian SLTA lengkap di Perhentian Marpoyan Kec. Bukit Raya Kota Madya Pekanbaru.

Adapun nomor statistik SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru adalah 304090101012 yang dikeluarkan bupati Kampar karena wilayah ini dulunya termasuk kabupaten Kampar.

SMA YLPI didirikan dibawah naungan Yayasan Lembaga Pendidikan Islam Riau. Sekolah ini merupakan Sekolah Menengah Atas ketiga yang dibangun YLPI setelah lebih dahulu mendirikan SMA MUTIARA.

Pada awal kegiatan SMA YLPI dipercayakan kepada bapak Naziruddin sebagai pimpinan yang bertanggung jawab kepada yayasan.

- a. Letak Geografis SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru

Dahulunya SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru terletak dilingkungan yang sangat baik, namun karena pembangunan disana sini maka SMA YLPI terletak pada daerah yang padat lalu lintasnya, baik lalu lintas darat maupun lalu lintas udara. Letak SMA YLPI Perhentian Marpoyan di jalan Kaharuddin Nst. Km 11 Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kec. Bukit Raya Kota Madya Pekanbaru Prov. Riau.

Bangunan SMA YLPI Perhentian Marpoyan ini dibuat dengan bentuk bangunan yang permanen, berpagar tembok dibagian muka, samping kiri dan kanan.

b. Keadaan Guru SMA YLPI

SMA YLPI Perhentian Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru mempunyai guru yang bisa dikatakan sudah lengkap bila dibandingkan dengan sekolahnya. Hal ini dibuktikan dengan adanya guru-guru yang mengasuh bidang studi yang diajarkan di SMA YLPI tersebut, sehingga proses belajar-mengajar berjalan dengan baik sesuai jadwal yang telah ditetapkan.

c. Hubungan Guru dan Siswa

Hubungan interaksi antar guru dan siswa berlangsung secara kekeluargaan, semua ini dapat kita lihat dengan adanya suatu kerjasama yang baik antara guru dengan siswa baik dalam penyelesaian masalah maupun yang lainnya.

d. Buku Pelajaran

Semua sarana dalam proses belajar adalah dengan tersedianya buku-buku referensi bagi guru dan siswa. Buku yang digunakan dalam proses belajar di SMA YLPI telah mengetahui program pengajaran, yaitu dengan penggunaan buku yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku saat sekarang, yaitu KTSP 2006.

e. Jumlah Siswa dan Wali Kelas di SMA YLPI

SMA YLPI P. Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru pada tahun ajaran 2010/2011 mempunyai jumlah siswa sebanyak 244 orang dengan jumlah wali kelas sebanyak 7 orang.

**TABEL IV. 1**  
**JUMLAH SISWA DAN WALI KELAS**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Wali Kelas
1	X <sub>1</sub>	12	19	31	Zakaria, S.Pd
2	X <sub>2</sub>	15	17	32	Ishak, S.Pd
3	X <sub>3</sub>	8	22	30	Mudrika, S.Si
4	XI IPA	8	22	30	H.T.Bahrul Fauzi, S.Pd
5	XI IPS	19	20	39	Sri Rezeki, S.Pd
6	XII IPA	7	24	31	Hj.T.Erfansah, S.Pd
7	XII IPS	20	28	48	Nevirawati, S.Pd
Jumlah		90	154	244	

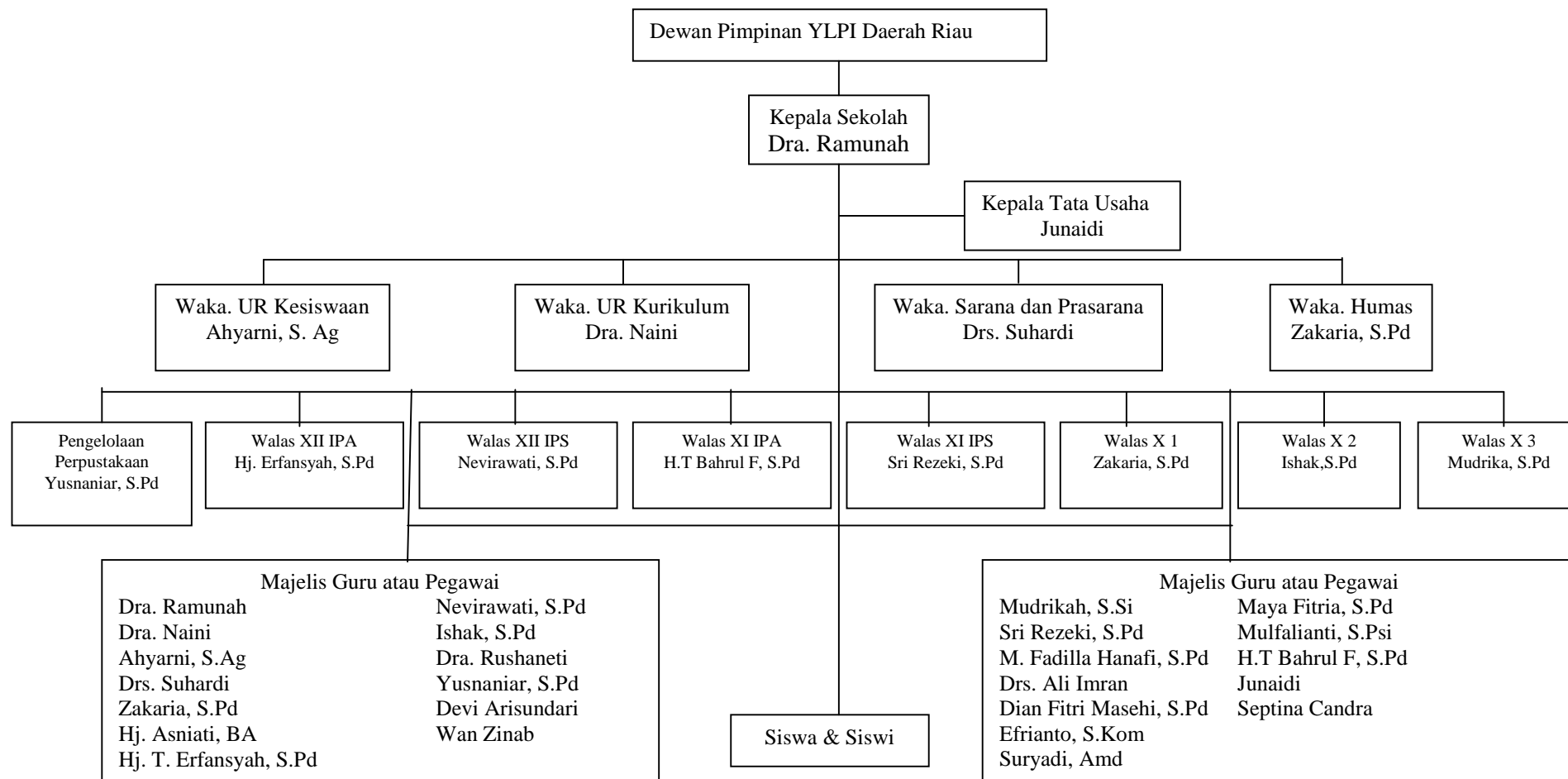
*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA YLPI P. Marpoyan Simpang Tiga*

f. Pengamatan Beberapa Bidang

Proses pelaksanaan pengelolaan kelas yang dilaksanakan setiap komponen yang ada dibagi berdasarkan koordinasi setiap bidang tugas pelaksana kegiatan administrasi dilaksanakan dengan menunjukkan koordinator yang bertanggung jawab terhadap sekolah.

Demikian juga SMA YLPI P. Marpoyan Simpang Tiga Kota Madya Pekanbaru, secara umum ditunjuk beberapa orang guru sebagai wakil kepala sekolah bekerjasama dengan semua pihak guru yang ada, sebelum dibicarakan beberapa bidang yang akan diobservasi, terlebih dahulu harus melihat struktur organisasi SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.

### STRUKTUR ORGANISASI SMA YLPI P. MARPOYAN PEKANBARU



Gambar IV.1. Striktur sekolah

Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA YLPI P. Marpoyan Simpang Tiga

### 1) Struktur organisasi SMA YLPI

Sekolah merupakan organisasi formal dalam bidang pendidikan, pengelolaannya dipimpin oleh kepala sekolah untuk menyimpan dari ketentuan sebagai peranan kepala sekolah yang ditetapkan oleh Depdikbud, maka SMA YLPI mempunyai struktur organisasi yang dipimpin oleh Dra. Ramunah.

### 2) Personal dari SMA YLPI

Yang dimaksud dengan personal disini adalah sekumpulan orang-orang yang bertugas serta bertanggung jawab terhadap kelancaran prosedur pendidikan disekolah terhadap kegiatan sekolah, orangnya adalah sebagai berikut:

#### a). Kepala sekolah

Kepala sekolah adalah seseorang yang memegang tanggung jawab atas pelaksanaan pendidikan sekolah (penanggung jawab sekolah). Tugas kepala sekolah adalah merencanakan mengorganisasi, mengawasi dan mengevaluasi seluruh proses kegiatan pendidikan sekolah yang mencakup:

- (1).Mengatur proses belajar-mengajar
- (2).Mengatur administrasi sekolah
- (3).Mengatur administrasi perlengkapan
- (4).Mengatur administrasi keuangan



- (5).Mengatur administrasi perpustakaan
- (6).Mengatur administrasi BP/BK
- (7).Mengatur administrasi dengan masyarakat

Supaya tugas fungsi kepala sekolah bisa berjalan dengan baik dan dapat mencapai sasaran, perlu adanya jadwal kepala sekolah yana terdiri dari:

- (1).Kegiatan Harian
- (2).Kegiatan Mingguan
- (3).Kegiatan Bulanan
- (4).Kegiatan Semester
- (5).Kegiatan Harian Akhir Ajaran
- (6).Kegiatan Awal Tahun Baru

b). Wakil Kepala Sekolah

Wakil kepala sekolah memiliki tugas untuk membantu kepala sekolah dalam hal tersebut misalnya wakil kepala sekolah baik dalam hal tertentu keluar sekolah, apabila kepala sekolah berhalangan atau tidak sempat.

c). Pelaksanaan Administrasi Sekolah

- (1).Administrasi sekolah
  - (a).Dipeganng oleh tata usaha
  - (b).Ruang lingkup pekerjaan adalah membantu kepala sekolah dalam menangani peraturan

(c). Kepegawaian/personal

(d). Peralatan pengajaran

(e). Pemeliharaan pengajaran gedung dan perlengkapan perpustakaan sekolah

(f). Keuangan

(2). Administrasi kurikulum

(a). Yang ditangani oleh wakil kepala sekolah oleh bidang kurikulum yang menguasai segi-segi teknik edukatif.

(b). Ruang lingkup pekerja adalah kepala sekolah dalam penguasaan proses belajar mengajar baik ekstrakurikuler, kegiatan pembangunan kemampuan guru melalui supervisi atau latihan dalam kerja.

(3). Administrasi kesiswaan

(a). Ditangani oleh guru BP/BK atau guru bidang studi

(b). Ruang lingkup pekerja adalah membantu kepala sekolah dalam kegiatan:

(1). Pembina osis

(2). BP/BK

(3). UKS

(4). Administrasi hubungan masyarakat

(a). Ditangani oleh guru bidang studi yang aktif dan komunikatif

(b).Ruang lingkup pekerja, yaitu membantu kepala sekolah dalam kegiatan:

(1).Memberikan penjelasan tentang kebijakan sekolah situasi dan perkembangan sekolah.

(2).Menanggapi saran-saran dan pendapat masyarakat untuk meningkatkan kualitas sekolah.

(3).Membantu mewujudkan kerja sama dengan lembaga-lembaga yang berhubungan dengan usaha kegiatan pengabdian masyarakat.

(5).Sarana dan prasarana

SMA YLPI P. Marpoyan sebagai salah satu lembaga formal yang telah mendapat izin operasional dari Kanwil Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Riau, mempunyai sarana dan prasarana yang ada disekolah ini, namun pemanfaatan sarana tersebut digunakan seoptimal mungkin hal ini merupakan pengaturan dan kebijakan pimpinan yang dibantu oleh operasional yang lainnya.

**TABEL IV. 2**  
**SARANA DAN PRASARANA SMA YLPI P. MARPOYAN**

<b>No</b>	<b>Sarana dan prasarana</b>	<b>Jumlah</b>
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Wakasek/ Bendahara	1
3	Ruang Tata Usaha	1
4	Ruang Majelis Guru	1
5	Ruang Wali Kelas	1
6	Ruang BK	1
7	Ruang Kelas	7
8	Ruang Elektro	1
9	Labor IPA	1
10	WC Guru	1
11	WC Siswa	2
12	Mushalla	1
13	Kantin	1
14	Lapangan Volly	1
15	Lapangan basket	1
16	Parkir	1
17	Ruang Penjaga Sekolah	1
18	Gudang	1
19	Ruang Piket	1
20	Ruang Koperasi Siswa	1

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru*

**TABEL IV. 3**  
**DAFTAR MATA PELAJARAN YANG DIAJARKAN**  
**DI SMA YLPI P. MARPOYAN**

<b>No</b>	<b>Mata Pelajaran</b>
1	Bahasa Indonesia
2	Bahasa Inggris
3	Pendidikan Agama
4	Sosiologi
5	Al-Qur'an
6	Kewarganegaraan
7	Ekonomi
8	Akuntansi
9	Kimia
10	Fisika
11	Biologi
12	Penjaskes
13	Muatan Lokal
14	Geografi
15	Matematika
16	Sejarah
17	Bahasa Arab
18	Pendidikan Seni
19	Tehnik Informatika
20	Pengembangan diri

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru*

**TABEL IV. 4**  
**DAFTAR GURU DAN PEGAWAI TATA USAHA SMA**  
**YLPI P. MARPOYAN**

<b>No.</b>	<b>Nama</b>	<b>Jabatan</b>
1	Dra. Ramunah	Kepala Sekolah
2	Dra. Naini	Waka. Kurikulum
3	Ahyani, S.Ag	Waka.Kesiswaan
4	Drs. Suhardi	Waka. Sarana/Prasarana
5	Zakaria, S.Pd	Waka. Humas
6	Dra. Rushanetti	Bendahara
7	Junaidi	Tata Usaha
8	Hj. Asriati, BA	Guru
9	Hj. Ervansyah, S.Pd	Guru
10	H. T.Bahrul Fauzi, S.Pd	Guru
11	Ishak, S.Pd	Guru
12	Nevirawati, S.Pd	Guru
13	Fitri Armayani, S.Pd	Guru
14	Yusnaniar, S.Pd	Guru
15	Devi Arisundari	Guru
16	Wan Zainab	Guru
17	Maya Fitria, S.Pd	Guru
18	Sri Rezeki, S.Pd	Guru
19	M. Fadhil Hasafi, S.Pd	Guru
20	Drs. Ali Imran	Guru
21	Dian FitriaMaseti, S.Pd	Guru
22	Efrianti, S.Kom	Guru
23	Suryadi, Amd	Guru
24	Mudrikah, S.Si	Guru
25	Mulfalianti, S.Psi	Guru

*Sumber data: Tata Usaha (TU) SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru*

## B. HASIL PENELITIAN

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis ialah motivasi belajar siswa, yaitu motivasi selama proses pembelajaran berlangsung secara individu dan perindikator dari proses pembelajaran pra tindakan dan proses pembelajaran dengan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar. Awal pengamatan pertemuan pertama proses pembelajaran dilakukan tanpa tindakan. Pertemuan berikutnya peneliti lakukan pengamatan dengan menggunakan tindakan sebanyak tiga siklus. Pengamatan tanpa menggunakan model pembelajaran dan dengan menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan siswa dan sesuai dengan indikator motivasi yang telah disiapkan dan ditetapkan. Dalam pengamatan ini dilakukan oleh guru dan dua orang pengamat yaitu :

- a. Guru = Rokhmayanti
- b. Pengamat 1 = Elfi Rahmayani, S.Hi
- c. Pengamat 2 = Yeni Jumiati
- d. Pengamat & Pengawas = Bapak T. M. Bahrul Fauzi, S.Pd

Adapun pelaksanaan penelitian ini melalui beberapa tahap, yaitu:

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru kimia di sekolah tersebut. Kelas yang diamati telah ditentukan, yaitu kelas X<sub>3</sub>, karena kelas ini motivasi belajarnya rendah bila dibandingkan dengan kelas lain. Penulis juga membuat Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran (RPP) untuk setiap kali pertemuan, membuat *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dan LKS yang akan dibagikan pada siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini terdiri dari empat pertemuan dengan tiga siklus untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa. Kegiatan pembelajaran serta perkembangan motivasi siswa pada setiap pertemuan sebagai berikut:

### a. Pelaksanaan Pertemuan Pertama Pra tindakan (Kamis, 4 November 2010)

Pada pertemuan pertama ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan metode yang selalu digunakan oleh guru kimia di sekolah tersebut, yakni dengan metode ceramah dan latihan. Ini berdasarkan pengamatan awal peneliti di lapangan. Pada pertemuan awal yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sendiri, guru mengabsen siswa, menyampaikan tujuan dan indikator pembelajaran. Setelah itu, guru mempresentasikan materi pelajaran, kemudian guru memberikan soal kepada siswa untuk dibahas bersama-sama, siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan soal di papan tulis. Setelah itu, siswa diberi latihan yang dikerjakan secara individu, ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipresentasikan guru tadi. Diakhir pembelajaran, guru memimpin siswa menyimpulkan pelajaran serta memberi tugas rumah yakni membaca materi yang akan dipelajari selanjutnya.



Pada pertemuan pertama ini penulis mengamati sebagian siswa banyak yang kurang memperhatikan penjelasan guru, banyak berbicara sesamanya, ada yang mengerjakan PR mata pelajaran lain, sikap duduk siswa yang mencerminkan tidak memperhatikan penjelasan guru, ada siswa yang terlihat tidak bersemangat, siswa masih bermalas-malasan untuk mengerjakan tugas yang diberikan dengan baik dan mandiri. Hal ini jelas menandakan betapa rendahnya motivasi belajar kimia siswa. Dengan kekurangan-kekurangan tersebut, maka perlu adanya perbaikan pada pertemuan berikutnya agar motivasi belajar siswa meningkat.

Adapun hasil pengamatan untuk setiap subjek tanpa tindakan, peneliti buat dalam bentuk sebuah tabel hasil observasi motivasi yang telah diamati:

**TABEL IV. 5**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR PRA TINDAKAN**  
**PERTEMUAN PERTAMA**

No	Kode Siswa	Indikator								Jumlah	% Motivasi Siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A1	3	5	1	2	3	1	3	1	19	47.5
2	A2	1	3	3	3	1	1	2	2	16	40.0
3	A3	5	2	2	5	3	2	1	5	25	62.5
4	A4	4	4	5	1	2	4	1	1	22	55.0
5	A5	1	3	3	1	2	2	3	2	17	42.5
6	A6	2	5	1	5	1	1	5	4	24	60.0
7	A7	5	2	2	4	2	3	2	2	22	55.0
8	A8	1	2	1	1	1	1	1	1	9	22.5
9	A9	2	4	4	2	1	2	1	1	17	42.5
10	A10	3	1	2	1	3	1	2	2	15	37.5
11	A11	2	3	2	2	3	2	2	3	19	47.5
12	A12	1	2	3	1	2	1	2	2	14	35.0
13	A13	2	4	2	5	2	4	1	1	21	52.5
14	A14	1	3	1	1	1	2	2	1	12	30.0
15	A15	1	4	5	1	4	4	4	2	25	62.5
16	A16	2	2	2	2	3	1	5	1	18	45.0
17	A17	5	4	3	2	3	5	5	1	28	70.0
18	A18	2	2	1	1	4	2	5	1	18	45.0
19	A19	1	3	2	2	2	4	2	1	17	42.5
20	A20	3	3	2	2	2	1	4	5	22	55.0
21	A21	4	5	4	4	5	5	1	1	29	72.5
22	A22	5	3	5	4	3	3	2	5	30	75.0
23	A23	2	3	1	3	1	2	2	2	16	40.0
24	A24	1	1	3	2	1	1	5	2	16	40.0
25	A25	1	2	2	5	4	1	1	4	20	50.0
26	A26	1	2	2	3	1	2	2	2	15	37.5
27	A27	4	5	5	2	4	5	2	3	30	75.0
28	A28	5	4	4	5	3	2	2	2	27	67.5
29	A29	3	1	1	2	3	1	3	3	17	42.5
30	A30	1	3	1	2	1	1	2	2	13	32.5
<b>Total</b>		<b>71</b>	<b>85</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>72</b>	<b>64</b>		<b>1482.5</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>47.3</b>	<b>56.7</b>	<b>49.3</b>	<b>49.3</b>	<b>45.3</b>	<b>44.0</b>	<b>48.0</b>	<b>42.7</b>		<b>49.4</b>
<b>Kategori</b>		<b>C</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		<b>C</b>

Keterangan: B = Baik

C = Cukup

Dari hasil analisa data pada pertemuan pra tindakan, rata-rata motivasi belajar seluruh siswa hanya mencapai 49,4 % yang dikategorikan Cukup.

b. Pelaksanaan Tindakan Kelas dengan Menggunakan *Hand Out* dalam bentuk Cerita Bergambar

Pelaksanaan pada tahap ini terdiri dari tiga siklus dengan menerapkan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar. Siswa dibagikan satu persatu lembaran *hand out* yang akan dibaca dan dipelajari yang berhubungan dengan materi ikatan kimia.

Perkembangan motivasi belajar kimia siswa dalam proses pembelajaran pada setiap siklus sebagai berikut:

1) Siklus I (Senin, 8 November 2010)

Pada siklus I, kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP II dengan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar yang berbeda dengan RPP sebelumnya. Yang mana pada siklus I ini setelah guru mengabsen siswa, guru membagikan lembaran *hand out* yang berisi materi ikatan kimia kepada siswa. Kemudian guru menyiapkan siswa untuk belajar, guru mengingatkan kembali siswa pada pelajaran yang lalu dan yang telah siswa ketahui untuk menarik perhatian siswa agar tidak malu dan bisa mengikuti pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan sikap positif, sehingga siswa mau bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk membaca dan mempelajari *hand out* tersebut, setelah itu guru menginformasikan kepada siswa supaya mencari pasangan untuk mendiskusikan *hand out* yang ada pada mereka. Kemudian guru memberikan pertanyaan kepada siswa, yaitu soal-soal mengenai materi yang ada di

*hand out*. Setelah diberikan beberapa pertanyaan siswa dan guru melakukan diskusi, guru membagikan LKS yang segera akan mereka kerjakan secara individu.

Kemudian guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi hari itu. Lalu, siswa diberi penguatan mengenai materi dan hasil yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung.

**Observasi Siklus I :** Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, dan dilakukan oleh guru kimia SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru dan dua observer lainnya.

Berikut adalah hasil pengamatan (Tabel IV.6) untuk setiap subjek melalui pelaksanaan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar pada siklus I :

**TABEL IV. 6**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DENGAN**  
**PELAKSANAAN PENGGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK**  
**CERITA BERGAMBAR SIKLUS PERTAMA**

No	Kode siswa	Indikator								Jumlah	% Motivasi Siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A1	4	5	5	2	3	1	3	2	25	62.5
2	A2	2	5	1	3	1	2	2	1	17	42.5
3	A3	5	3	1	5	3	2	1	4	24	60.0
4	A4	4	5	2	1	2	4	1	2	21	52.5
5	A5	3	2	5	1	2	2	3	2	20	50.0
6	A6	3	1	2	5	1	1	5	4	22	55.0
7	A7	2	3	2	4	2	3	2	3	21	52.5
8	A8	4	2	5	1	1	1	1	1	16	40.0
9	A9	1	3	5	2	1	2	1	1	16	40.0
10	A10	3	5	2	1	3	1	2	3	20	50.0
11	A11	2	3	2	2	3	2	2	4	20	50.0
12	A12	3	2	5	1	2	1	2	3	19	47.5
13	A13	2	5	5	5	2	4	1	2	26	65.0
14	A14	1	4	5	2	3	2	2	3	22	55.0
15	A15	1	5	2	1	4	4	4	2	23	57.5
16	A16	2	5	2	2	3	3	5	5	27	67.5
17	A17	4	4	2	2	3	5	5	5	30	75.0
18	A18	3	2	5	1	4	2	5	2	24	60.0
19	A19	3	2	5	2	2	4	2	2	22	55.0
20	A20	2	4	2	2	2	1	4	2	19	47.5
21	A21	5	5	5	4	5	5	1	2	32	80.0
22	A22	5	2	5	4	3	3	2	5	21	52.5
23	A23	3	5	2	3	1	2	2	1	19	47.5
24	A24	3	2	5	2	1	1	5	2	21	52.5
25	A25	2	3	2	5	4	1	1	2	20	50.0
26	A26	1	2	2	3	1	2	2	2	15	37.5
27	A27	5	5	5	2	4	5	2	4	20	50.0
28	A28	4	5	1	5	3	2	2	3	25	62.5
29	A29	2	3	1	2	3	1	3	3	18	45.0
30	A30	3	4	5	2	1	2	2	2	21	52.5
<b>Total</b>		<b>87</b>	<b>106</b>	<b>98</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>75</b>	<b>79</b>		<b>1615.0</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>58.0</b>	<b>70.7</b>	<b>65.3</b>	<b>51.3</b>	<b>48.7</b>	<b>47.3</b>	<b>50.0</b>	<b>52.7</b>		<b>53.8</b>
<b>Kategori</b>		<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>		<b>C</b>

Keterangan: B = Baik

C = Cukup

Pada siklus I ini, hasil analisa data untuk rata-rata motivasi seluruh siswa belum menampakkan peningkatan yang maksimal.

Ini terlihat dari kurangnya keinginan siswa untuk menyelesaikan tugas secara individu, bahkan masih ada siswa yang bermain-main dalam berdiskusi. Siswa kurang mengikuti proses pembelajaran seperti bertanya dan menjawab pertanyaan, serta masih belum percaya diri mempertahankan pendapatnya sendiri. Persentase motivasi rata-rata seluruh siswa mencapai 53,8 % dengan Kategori Cukup.

**Refleksi Siklus I:** Pada pertemuan sebelumnya guru tidak memberikan penghargaan sehingga tidak menarik siswa untuk belajar lebih baik. Ini diketahui dari hasil observasi yang dilakukan oleh guru kimia selaku pengamat dan hasil dari musyawarah dengan para observer. Pada siklus ini Guru lebih banyak memberi motivasi dan kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan.

Dari hasil data yang diperoleh maka penggunaan *hand out* dalam Bentuk cerita bergambar ini perlu dilanjutkan pada siklus II dengan memperhatikan kurang-kekurangan yang terjadi pada siklus I di atas.

Perkembangan motivasi belajar kimia siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ke-II adalah sebagai berikut :

## 2) Siklus II (Kamis, 11 November 2010)

Pada siklus II ini kegiatan pembelajaran mengacu pada RPP III, yang juga sedikit berbeda dengan RPP II pada siklus I, yang

mana pada siklus ini setelah guru mengabsen siswa Guru membagikan lembaran *hand out* yang akan dipelajari & guru menulis judul materi pelajaran yang akan dipelajari dan kegunaannya, walaupun siswa sudah mengetahuinya. Kemudian siswa membaca dan mendiskusikan dengan pasangannya. Kemudian guru memotivasi siswa dengan memberikan kesempatan untuk bertanya dan setelah guru menjelaskan materi. Kemudian guru memberikan LKS untuk dikerjakan, dan siswa menyelesaikan ke depan secara bergilir. Selanjutnya, untuk mengetahui sejauh mana kompetensi yang telah dicapai oleh siswa, guru mengadakan kuis. Lalu guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran dan memberikan umpan balik. Setelah itu, guru membagikan *hand out* untuk pertemuan selanjutnya.

Hasil pengamatan pada siklus II dengan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**TABEL IV. 7**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DENGAN**  
**PELAKSANAAN PENGGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK**  
**CERITA BERGAMBAR SIKLUS KEDUA**

No	Kode siswa	Indikator								Jumlah	% Motivasi Siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A1	4	4	5	2	3	1	3	3	25	62.5
2	A2	3	5	2	3	1	2	2	2	20	50.0
3	A3	5	3	2	5	3	2	2	4	26	65.0
4	A4	4	5	2	2	2	4	1	2	22	55.0
5	A5	3	3	5	2	2	2	3	2	22	55.0
6	A6	4	4	2	5	3	3	5	4	30	75.0
7	A7	2	3	2	4	2	3	2	3	21	52.5
8	A8	4	4	5	2	2	2	2	3	24	60.0
9	A9	2	3	5	2	1	2	1	2	18	45.0
10	A10	3	5	2	3	3	3	2	3	24	60.0
11	A11	2	3	2	2	3	2	2	4	20	50.0
12	A12	4	2	5	1	2	1	2	3	20	50.0
13	A13	2	5	5	5	2	4	1	3	27	67.5
14	A14	2	4	5	2	3	3	2	3	24	60.0
15	A15	1	1	2	1	3	4	4	2	18	45.0
16	A16	2	5	2	2	3	3	4	5	26	65.0
17	A17	4	4	2	2	3	5	5	5	30	75.0
18	A18	3	3	5	2	4	2	5	4	28	70.0
19	A19	4	4	5	2	2	4	2	2	25	62.5
20	A20	2	4	2	2	2	1	4	3	20	50.0
21	A21	5	5	5	4	5	5	1	2	32	80.0
22	A22	5	3	5	4	3	3	2	5	30	75.0
23	A23	3	5	2	3	2	2	2	1	20	50.0
24	A24	3	4	5	2	2	1	5	2	24	60.0
25	A25	4	3	2	5	4	3	2	3	26	65.0
26	A26	1	3	2	3	1	2	2	2	16	40.0
27	A27	5	5	5	2	4	5	3	4	33	82.5
28	A28	4	5	3	5	3	2	2	3	27	67.5
29	A29	2	3	2	2	3	3	3	3	21	52.5
30	A30	5	4	5	5	2	4	3	4	32	80.0
<b>Total</b>		<b>97</b>	<b>114</b>	<b>103</b>	<b>86</b>	<b>78</b>	<b>83</b>	<b>79</b>	<b>91</b>		<b>1827.5</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>64.7</b>	<b>76.0</b>	<b>68.7</b>	<b>57.3</b>	<b>52.0</b>	<b>55.3</b>	<b>52.7</b>	<b>60.7</b>		<b>60.9</b>
<b>Ketercapaian</b>		<b>B</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>		<b>B</b>

Keterangan: A = Amat Baik

B = Baik

C = Cukup

Dalam siklus II ini, menurut observer, peneliti sudah bisa mengendalikan kelas, memberikan penghargaan kepada siswa yang



cepat dan menjawab dengan benar, dan bisa membuat siswa merasa senang dan tertarik dalam belajar. Peneliti juga melihat motivasi dan keaktifan siswa, siswa sudah mau mandiri mengerjakan tugas dan hampir semua siswa yang mengumpulkan tugas, dan terlihat semangat dalam berdiskusi dan membantu teman. Namun pada siklus II ini, masih terlihat beberapa siswa yang tidak mengerjakan tugas dan mereka masih belum mau mengeluarkan pendapat serta mereka selalu ragu dalam mempertahankan pendapatnya. Dan pada siklus II ini ketercapaian seluruh indikator belum menampakkan kenaikan yang cukup signifikan, tidak terlalu jauh dengan siklus pertama yakni 60, 9%. Sehingga, kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar ini perlu dilanjutkan pada siklus III karena target masih belum tercapai hingga 75 %.

Perkembangan motivasi belajar kimia siswa dalam proses pembelajaran pada siklus ke-III adalah sebagai berikut:

### 3) Siklus III (15 dan 18 November 2010)

Pada siklus ke-III ini merupakan perbaikan-perbaikan dari siklus-siklus sebelumnya. Pada siklus III ini pembelajaran mengikuti RPP IV dan V. Yang juga sedikit berbeda dari siklus sebelumnya. Seperti pada siklus sebelumnya, pembelajaran diawali dengan mengabsen siswa, mengingat kembali materi yang lalu melalui membahas soal-soal secara bersama. Selanjutnya guru

melakukan tanya jawab dengan siswa, kemudian diadakan kuis. Untuk mengetahui sejauh mana kompetensi yang telah dicapai, setelah itu siswa mengerjakan LKS. Di akhir pelajaran guru dan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan sebelum mengucapkan salam guru memberitahukan kepada siswa, bahwa pertemuan berikutnya akan diadakan evaluasi dari materi yang telah ajarkan.

Adapun hasil pengamatan untuk penerapan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar sebagai berikut:

**TABEL IV. 8**  
**HASIL PENGAMATAN PADA SETIAP INDIKATOR DENGAN**  
**PELAKSANAAN PENGGUNAAN *HAND OUT* DALAM BENTUK**  
**CERITA BERGAMBAR SIKLUS KETIGA**

No	Kode siswa	Indikator								Jumlah	% Motivasi Siswa
		1	2	3	4	5	6	7	8		
1	A1	4	5	5	3	5	3	4	5	34	85.0
2	A2	5	5	4	4	2	3	3	5	31	77.5
3	A3	5	4	5	4	4	3	3	5	33	82.5
4	A4	4	5	3	4	3	4	4	4	31	77.5
5	A5	3	3	5	2	4	3	3	4	27	67.5
6	A6	4	4	5	5	3	3	5	5	34	85.0
7	A7	4	4	4	4	4	4	4	4	32	80.0
8	A8	5	4	5	3	3	3	3	4	30	75.0
9	A9	4	3	5	4	4	5	4	3	32	80.0
10	A10	5	5	4	4	4	3	2	4	31	77.5
11	A11	3	3	3	3	3	3	3	4	25	62.5
12	A12	5	4	5	4	4	3	3	5	33	82.5
13	A13	5	5	5	5	2	4	5	3	34	85.0
14	A14	4	4	5	3	3	4	2	4	29	72.5
15	A15	3	5	4	4	4	4	4	3	31	77.5
16	A16	4	5	4	3	3	3	4	5	31	77.5
17	A17	4	4	3	5	3	5	5	4	33	82.5
18	A18	3	4	5	3	4	3	5	4	31	77.5
19	A19	4	5	5	4	5	4	3	3	33	82.5
20	A20	3	4	4	3	3	3	4	4	28	70.0
21	A21	5	5	5	4	5	5	3	3	35	87.5
22	A22	5	4	5	4	3	4	4	4	21	52.5
23	A23	4	5	4	3	4	3	3	4	30	75.0
24	A24	5	4	5	4	3	4	5	4	34	85.0
25	A25	4	5	5	5	4	3	2	5	33	82.5
26	A26	3	4	4	4	2	2	3	3	25	62.5
27	A27	5	5	5	3	4	5	4	4	20	50.0
28	A28	4	5	5	5	4	3	2	4	32	80.0
29	A29	4	4	4	2	3	3	4	4	28	70.0
30	A30	5	5	5	5	3	4	4	5	36	90.0
<b>Total</b>		<b>125</b>	<b>131</b>	<b>135</b>	<b>113</b>	<b>105</b>	<b>106</b>	<b>107</b>	<b>122</b>		<b>2292.5</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>83.3</b>	<b>87.3</b>	<b>90.0</b>	<b>75.3</b>	<b>70.0</b>	<b>70.7</b>	<b>71.3</b>	<b>81.3</b>		<b>76.4</b>
<b>Ketercapaian</b>		<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>A</b>		<b>A</b>

Keterangan: A = Amat Baik

B = Baik

Hasil analisis data motivasi rata-rata seluruh siswa pada siklus III mengalami peningkatan dengan persentase 76,4%.

Hampir seluruh indikator mengalami peningkatan. Beberapa indikator yang juga mengalami peningkatan, kriterianya adalah mengajukan maupun menjawab pertanyaan dan menyimpulkan hasil pembelajaran. Seluruh indikator telah mencapai kriteria amat baik dan baik. Hal ini ditunjukkan oleh aktivitas siswa yang lebih baik pada proses pembelajaran. Siswa semakin serius memanfaatkan kegiatan pembelajaran untuk persiapan belajarnya. Tugas yang diberikan guru baik dalam bentuk LKS, maupun tanya jawab dikerjakan dengan baik oleh siswa. Siswa termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa lebih aktif dalam interaksi untuk berdiskusi. Dengan demikian, motivasi belajar siswa telah mencapai target, sehingga siklus yang dilakukan dapat dihentikan.

## C. PEMBAHASAN

### 1. Analisis Data Penelitian

Data yang akan dianalisis adalah data dari hasil pengamatan yang telah terkumpul selama proses pembelajaran berlangsung, baik pra tindakan maupun dengan tindakan yang menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar. Pada siklus I, ditinjau dari Tabel IV.6 motivasi siswa dalam pembelajaran hanya mencapai 53,8 % yang tergolong pada kategori cukup. Motivasi belajar siswa belum berjalan sesuai dengan yang diharapkan yaitu minimal mencapai 75 %. Pada saat itu terlihat beberapa

siswa masih kebingungan dengan apa yang disampaikan guru. Sehingga tindakan ini perlu dilanjutkan pada siklus II.

Pada siklus II ini, siswa kembali diarahkan dalam pembelajaran, yakni dengan cara menambahkan metode yang bervariasi yang membuat seluruh siswa ikut dalam mengerjakan tugas. Dari hasil lembar pengamatan pada pertemuan kedua ini, motivasi perlahan mulai meningkat yang mencapai 60,9 % yang tergolong baik. Siswa sudah tampak semangat, hanya saja siswa masih kurang bertanya. Masih belum mampu atau kurang percaya diri untuk mempertahankan pendapatnya. Pada siklus III, motivasi siswa sudah mulai optimal dengan mencapai 76.4%. yang dikategorikan amat baik motivasinya. Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa mampu termotivasi dalam pembelajaran dengan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar di kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru.

Data yang diperoleh dari penyajian kemudian dianalisis dengan memperhatikan motivasi siswa sebelum pemberian tindakan dengan sesudah tindakan. Berikut ini tabel bobot ketercapaian motivasi belajar siswa perindikator selama proses pembelajaran:

**TABEL IV. 9**  
**BOBOT KETERCAPAIAN INDIKATOR MOTIVASI BELAJAR SISWA**  
**SELAMA PROSES PEMBELAJARAN**

No	Indikator	Persentase Ketercapaian Selama Proses Pembelajaran			
		Pra	S I	S II	S III
		%	%	%	%
1	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru sampai selesai	47.3	58.0	64.7	83.3
2	Siswa selalu berinteraksi dengan baik kepada temannya untuk membahas materi pelajaran	56.7	70.7	76.0	87.3
3	Siswa memperhatikan penjelasan guru ketika proses pembelajaran berlangsung	49.3	65.3	68.7	90.0
4	Siswa mengerjakan LKS yang diberikan guru secara individu	49.3	51.3	57.3	75.3
5	Siswa mencari soal-soal dari sumber buku lain untuk dibahas bersama	45.3	48.7	52.0	70.0
6	Siswa berani mengemukakan dan mempertahankan pendapat sewaktu diskusi	44.0	47.3	55.3	70.7
7	Siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru	48.0	50.0	52.7	71.3
8	Siswa berani maju kedepan kelas untuk menyelesaikan soal	42.7	52.7	60.7	81.3
<b>Jumlah</b>		<b>382.6</b>	<b>444.0</b>	<b>487.4</b>	<b>629.2</b>
<b>Rata-rata (%)</b>		<b>47.8</b>	<b>55.5</b>	<b>60.9</b>	<b>78.7</b>
<b>Kategori</b>		<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>

Keterangan: A= Amat Baik

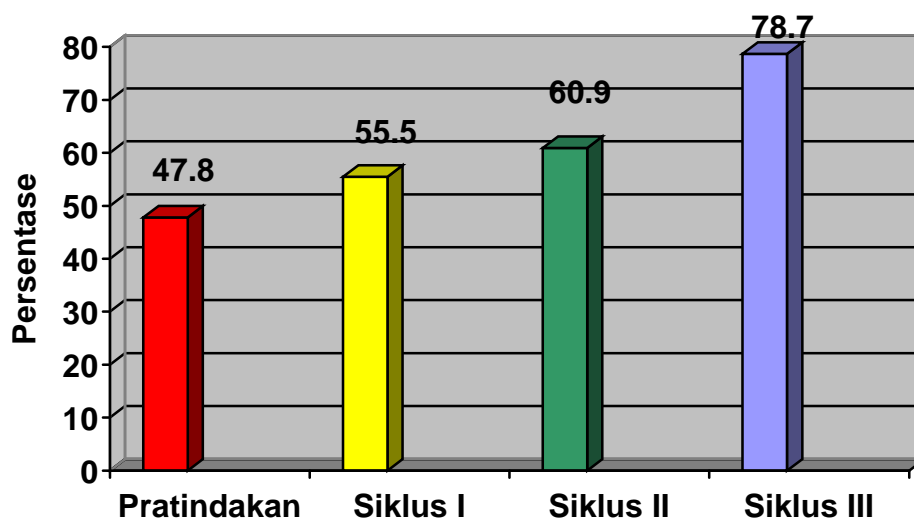
B = Baik

C = Cukup

Berdasarkan tabel IV.9 di atas dapat dilihat bahwa nilai persentase ketercapaian indikator motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran melalui tindakan dengan menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar lebih tinggi, dari awal pertemuan pra tindakan sampai dengan diadakan tindakan, indikatornya semakin meningkat. Bobot ketercapaiannya adalah 47,8%; 55,5%; 60,9%; dan 78.7%.

Selanjutnya peneliti menghentikan penelitian karena target telah mencapai skala yang diinginkan.

Sedangkan, analisis tindakan untuk perorangan siswa selama proses pembelajaran dengan pemberian tindakan menunjukkan bahwa secara umum setiap siswa mengalami peningkatan motivasi belajar kimia. Hal ini dapat dilihat dari bobot ketercapaian motivasi siswa untuk semua indikator.



*Gambar IV.2. Grafik Persentase Motivasi Siswa Perindikator*

Pada tabel IV.10 berikut ini peneliti mengelompokkan bobot observasi motivasi pra tindakan dan melalui tindakan. Hasil persentase ketercapaian melalui tindakan selama tiga kali pertemuan dijumlahkan dan dibagi dengan tiga kali siklus.

**TABEL IV. 10**  
**PENGELOMPOKAN BOBOT KETERCAPAIAN MOTIVASI BELAJAR**  
**KIMIA SISWA UNTUK SEMUA INDIKATOR**

No	Kode Siswa	Pratindakan			Melalui Tindakan			Keterangan
		Jumlah	%	Kategori	Jumlah	%	Kategori	
1	A1	19	47.5	C	84.0	70.0	B	Meningkat
2	A2	16	40.0	C	68.0	56.7	B	Meningkat
3	A3	25	62.5	B	83.0	69.2	B	Meningkat
4	A4	22	55.0	C	74.0	61.7	B	Meningkat
5	A5	17	42.5	C	69.0	57.5	B	Meningkat
6	A6	24	60.0	B	86.0	71.7	B	Meningkat
7	A7	22	55.0	C	74.0	61.7	B	Meningkat
8	A8	9	22.5	C	70.0	58.3	B	Meningkat
9	A9	17	42.5	C	66.0	55.0	C	Meningkat
10	A10	15	37.5	C	75.0	62.5	B	Meningkat
11	A11	19	47.5	C	65.0	54.2	C	Meningkat
12	A12	14	35.0	C	72.0	60.0	B	Meningkat
13	A13	21	52.5	C	87.0	72.5	B	Meningkat
14	A14	12	30.0	C	75.0	62.5	B	Meningkat
15	A15	25	62.5	B	72.0	60.0	B	Tidak
16	A16	18	45.0	C	84.0	70.0	B	Meningkat
17	A17	28	70.0	B	93.0	77.5	A	Meningkat
18	A18	18	45.0	C	83.0	69.2	B	Meningkat
19	A19	19	47.5	C	80.0	66.7	B	Meningkat
20	A20	24	60.0	B	67.0	55.8	C	Tidak
21	A21	28	70.0	B	99.0	82.5	A	Meningkat
22	A22	31	77.5	A	72.0	60.0	B	Tidak
23	A23	19	47.5	C	69.0	57.5	B	Meningkat
24	A24	19	47.5	C	79.0	65.8	B	Meningkat
25	A25	20	50.0	C	79.0	65.8	B	Meningkat
26	A26	18	45.0	C	56.0	46.7	C	Meningkat
27	A27	30	75.0	B	73.0	60.8	B	Tidak
28	A28	28	70.0	B	84.0	70.0	B	Meningkat
29	A29	18	45.0	C	67.0	55.8	B	Meningkat
30	A30	16	40.0	C	89.0	74.2	B	Meningkat

Berdasarkan hasil Post tes, nilai yang diperoleh siswa juga menunjukkan peningkatan dimana rata-rata kelasnya adalah 78.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka diperoleh kesimpulan bahwa terjadi peningkatan motivasi belajar kimia siswa kelas X<sub>3</sub> SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru pada pokok bahasan ikatan kimia melalui tindakan dengan menggunakan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar. Peningkatan motivasi belajar kimia siswa terjadi saat proses pembelajaran menggunakan langkah-langkah yang terdapat pada setiap siklusnya.

Peningkatan motivasi belajar siswa tidak terlepas dari usaha guru untuk membuat siswa merasa senang dalam belajar dan memberikan motivasi kepada siswa. Pada siklus pertama hanya 53,8 % motivasi siswa dalam belajar yang dikategorikan cukup, pada siklus kedua terjadi sedikit peningkatan. Motivasi belajar siswa 60,9 % yang dikategorikan baik. Sedangkan pada siklus ketiga siswa benar-benar termotivasi. Dilihat dari data hingga mencapai 76,4 % yang dikategorikan motivasi siswa amat baik. Sehingga siklus bisa dihentikan.

#### **B. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka penulis menyarankan:

1. Penerapan penggunaan *hand out* dalam bentuk cerita bergambar dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada mata pelajaran kimia dalam upaya peningkatan motivasi belajar siswa.

2. Guru harus bisa membagi waktu dengan baik, sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan, dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.
3. Selama proses pembelajaran, guru hendaknya menggunakan cara-cara mengajar yang bervariasi dan menarik perhatian siswa sehingga siswa tidak cepat merasa bosan.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- B.Uno, Hamzah. 2008. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi aksara.
- Bahri, Syaiful dan Azwan Zain. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, Drs. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- E, Juhana Wijaya. 2004. *Konsep dan Implementasi Kurikulum Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Intimedia Ciptanusantara.
- Hartono. 2004. *Statistik untuk Penelitian*. Yogyakarta: LSFK<sub>2</sub>P.
- <http://www.scribd.com/doc/30102718/beda-MEDIA-PEMBELAJARAN-hand-out-IKS-bahan-ajar-dsb>.
- Ibrahim, R dan S, Nana Saobih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurmayanti. 2009. *Penggunaan Hand Out dalam Bentuk Cerita Bergambar untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur di Kelas X SMAN 1 Kampar*. Pekanbaru: Universitas Riau.
- Oemar, Hamalik, Prof. Dr. 2005. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purba, Michael. 2006. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Roidjakkers, Ad. 2003. *Mengajar dengan Sukses*. Jakarta: Gramedia.
- Sardiman A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Soedjono. 2007. *Mandiri (Mengasah Kemampuan Diri) Kimia untuk SMA/ MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

- Soemanto, Wasty. *Pedoman Teknik Penulisan Skripsi (Karya Ilmiah)*. Jakarta: Bumi Aksara. 2009.
- Sudi Jono, Anas. 2006. *Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Press.
- Suharsimi, Arikunto. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sutresna, Nana. 2008. *Cerdas Belajar Kimia Untuk kelas X SMA*. Bandung: Grafindo.
- Uzer, Usman M. 2006. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Persada Karya.
- Wismono, Jaka, Dkk. 2004. *Kimia Untuk kelas I SMA*. Jakarta: Ganesa Exact.

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Program Semester..... 1
Lampiran 2	Silabus..... 2
Lampiran 3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I ..... 4 (Sebelum Tindakan).
Lampiran 4 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran II ..... 8 (Siklus I)
Lampiran 5 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran III ..... 11 (Siklus II)
Lampiran 6 Lanjutan	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran IV..... 15 (Siklus III)
Lampiran 7	Lembar Kerja Siswa I..... 21
Lampiran 8 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa II..... 23
Lampiran 9 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa III ..... 24
Lampiran 10 Lanjutan	Lembar Kerja Siswa IV..... 26
Lampiran 11	Jawaban Lembar Kerja Siswa I ..... 28
Lampiran 12 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa II ..... 29 (Siklus I)
Lampiran 13 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa. III..... 30 Siklus II
Lampiran 14 Lanjutan	Jawaban Lembar Kerja Siswa IV..... 31 Siklus III
Lampiran 15	Soal Posttest..... 33
Lampiran 16	Nilai Posttest..... 37

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II. 1      Penskoran indikator motivasi belajar siswa.....	22
Tabel IV. 1      Jumlah siswa dan wali kelas .....	34
Tabel IV. 2      Sarana dan prasarana SMA YLPI P. Marpoyan .....	40
Tabel IV. 3      Daftar mata pelajaran yang diajarkan ..... di SMA YLPI P. Marpoyan	41
Tabel IV. 4      Daftar guru dan pegawai tata usaha ..... SMA YLPI P. Marpoyan	42
Tabel IV. 5      Hasil pengamatan pada setiap indikator Pra tindakan ..... Pertemuan pertama	46
Tabel IV. 6      Hasil pengamatan pada setiap indikator dengan ..... Pelaksanaan penggunaan <i>hand out</i> dalam bentuk cerita bergambar siklus pertama	49
Tabel IV. 7      Hasil pengamatan pada setiap indikator dengan ..... Pelaksanaan penggunaan <i>hand out</i> dalam bentuk cerita bergambar siklus kedua	52
Tabel IV. 8      Hasil pengamatan pada setiap indikator dengan ..... Pelaksanaan penggunaan <i>hand out</i> dalam bentuk cerita bergambar siklus ketiga	55
Tabel IV. 9      Bobot ketercapaian indikator motivasi belajar ..... siswa selama proses pembelajaran	58
Tabel IV. 10     Pengelompokan bobot ketercapaian motivasi ..... belajar kimia siswa untuk semua indikator	60

## LAMPIRAN 2

## SILABUS

Nama Sekolah : SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru  
 Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas/Semester : X/1  
 Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia  
 Alokasi Waktu : 8 jam pelajaran

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.1. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk	Ikatan Kimia ▪ Kestabilan unsur  ▪ Struktur Lewis  ▪ Ikatan ion dan ikatan kovalen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan dalam diskusi kelompok</li> <li>• Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas.</li> <li>• Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.</li> <li>▪ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan okted) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).</li> <li>▪ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.</li> <li>▪ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Jenis tagihan</u> Kuis Tugas individu, Tugas kelompok, Ulangan</li> <li>• <u>Bentuk instrumen</u> Laporan tertulis, Performans (kinerja dan sikap), tes tertulis</li> </ul>	2 jam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Sumber</u> Buku kimia</li> <li>• <u>Bahan</u> Lembar kerja, Larutan yang berifat polar dan non polar</li> <li>• <u>Alat</u> Standar, Buret, corong,</li> </ul>
	▪ Ikatan kovalen	• Mendiskusikan proses terbentuknya	▪ Menjelaskan proses terbentuk		4 jam	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
	koordinat ▪ Senyawa kovalen polar dan nonpolar. ▪ Ikatan logam	ikatan kovalen koordinat dari beberapa contoh senyawa sederhana. • Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium. • Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium	nya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa. ▪ Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan melalui percobaan. ▪ Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam. ▪ Menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatannya.			gelas kimia,

Mengetahui

Pekanbaru, November 2010

Kepala SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

Dra. RAMUNAHH. T. BAHRUL FAUZI, S.PdROKHMAYANTI

Nip. 1960 1104 1987032 2005

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649



### LAMPIRAN 3

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN I

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Kimia</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: X/ I</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Ikatan Kimia</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2x 45 menit (2 jam pelajaran)</b>

##### A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

##### B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

##### C. Indikator

- Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
- Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia.
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

##### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan siswa dapat:

- Ñ Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya..
- Ñ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia dan bukan gas mulia.
- Ñ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

## E. Materi pokok dan Uraian Materi

Materi pokok:

- Kaidah Oktet dan Duplet

Setiap atom memiliki kecenderungan untuk mencapai kestabilannya dengan cara berikatan dengan atom lain. Unsur yang stabil adalah atom–atom yang sukar mengalami perubahan, contohnya unsur-unsur gas mulia. Sedangkan unsur yang tidak stabil adalah unsur-unsur yang mudah mengalami perubahan, contohnya unsur-unsur selain gas mulia. Atom-atom dari unsur yang tidak stabil mempunyai kecenderungan bergabung dengan atom-atom lain (Atom yang sama atau atom yang berbeda). Atom-atom tersebut bergabung melalui suatu ikatan kimia.

### Ñ Konfigurasi Elektron Gas Mulia

Stabil tidaknya suatu atom didasarkan pada susunan elektron-elektron atau konfigurasi elektron. Suatu atom akan stabil bila konfigurasi elektron terluarnya dua (duplet) atau delapan (oktet sesuai konfigurasi gas mulia). Unsur-unsur pada gas mulia terletak pada golongan VIIA dalam sistem periodik.

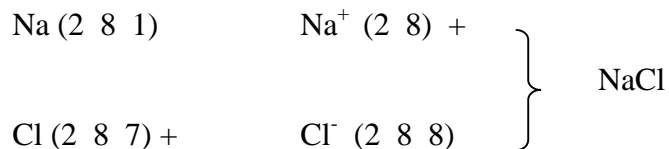
### Ñ Konfigurasi Elektron dari Atom dengan Kecenderungan Menerima atau Melepaskan Elektron

Untuk unsur IA (kecuali atom H), IIA, dan IIIA, memiliki kecenderungan melepaskan elektron valensinya membentuk ion positif atau disebut unsur elektropositif. Atom atom unsur yang cenderung melepaskan elektron memiliki energi ionisasi relatif kecil.

Unsur-unsur yang memiliki kecenderungan menerima elektron valensinya membentuk ion negatif atau disebut unsur elektronegatif. Unsur-unsur ini memiliki afinitas elektron atau keelektronegatifan yang relatif besar.

- Ikatan Ion

Ikatan ion adalah ikatan yang terbentuk antara atom yang mudah melepaskan elektron (atom logam) dengan atom yang mudah menerima elektron (nonlogam). Misalnya ikatan ion pada molekul NaCl



## F. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode ceramah dan latihan.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal (10 menit)

- Prasyarat: Kaidah oktet dan duplet, ikatan ion
- Guru mengabsen siswa
- Menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran

### 2. Kegiatan Inti (65 menit)

KEGIATAN	WAKTU
Guru menjelaskan materi pembelajaran, tentang kaidah oktet dan duplet, serta ikatan yang terbentuk antar ion positif dan ion negatif dengan menggunakan peristiwa yang dalam kehidupan sehari-hari	30 menit
Siswa mengerjakan LKS tentang materi yang dipelajari	15 mneit
Siswa dengan bimbingan guru mendiskusikan jawaban LKS yang benar	20 menit

### 3. Kegiatan Akhir (15 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan evaluasi

## **H. Media Pembelajaran**

1. Buku kimia SMA kelas X
2. LKS

## **I. Evaluasi**

1. Mengapa suatu unsur cenderung membentuk suatu ikatan/ persenyawaan?
2. Apakah yang dimaksud dengan ikatan ion? Berikan contoh dan bentuk strukturnya!

Pekanbaru, November 2010

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

H. T. BAHRUL FAUZI, S.Pd

ROKHMAYANTI

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649

Mengetahui,

Kepala SMA YLPI Marpoyan Pekanbaru

Dra. RAMUNAH

Nip. 1960 1104 1987032 2005

## LAMPIRAN 4 LANJUTAN

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN II

**Nama Sekolah** : SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/ Semester** : X/ I  
**Pokok Bahasan** : Ikatan Kimia  
**Alokasi Waktu** : 1 x 45 menit (1 jam pelajaran)

#### A. Standar Kompetensi

Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

#### B. Kompetensi Dasar

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

#### C. Indikator

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap dua

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat:

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan rangkap dua

#### E. Materi Pokok dan Uraian Materi

- Ikatan Kovalen

Ikatan kovalen adalah ikatan antar atom nonlogam yang terbentuk melalui pemakaian pasangan elektron bersama.

Jenis ikatan kovalen

- a. Ikatan kovalen tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan kovalen yang melibatkan sepasang elektron untuk dipakai bersama.

b. Ikatan kovalen rangkap dua

Ikatan kovalen rangkap dua adalah ikatan kovalen yang melibatkan dua pasang elektron untuk dipakai bersama.

## F. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran langsung.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal (5 menit)

- Prasyarat: Ikatan kovalen tunggal, ikatan kovalen rangkap dua
- Menyampaikan indikator
- Guru memotivasi siswa akan pentingnya materi pembelajaran yang akan dipelajari oleh siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu para siswa.
- Guru membagikan *hand out*

### 2. Kegiatan Inti (30 menit)

KEGIATAN	WAKTU
Siswa membaca <i>hand out</i> yang telah dibagikan guru	7 menit
Guru bersama siswa mendiskusikan materi yang ada di <i>hand out</i>	13 menit
Siswa mengerjakan LKS secara individu tentang materi yang telah dipelajari	10 menit

### 3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan evaluasi

## H. Media Pembelajaran

1. Buku kimia SMA kelas X
2. Komik kimia
3. LKS

## I. Evaluasi

1. Tuliskan pembentukan ikatan kovalen dari senyawa Atom S dengan O membentuk molekul  $\text{SO}_2$  (lengkapi dengan rumus struktur dan rumus kimianya)!
2. Sebutkan syarat-syarat terjadinya ikatan kovalen!

Pekanbaru, November 2010

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

H. T. BAHRUL FAUZI, S.Pd

ROKHMAYANTI

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649

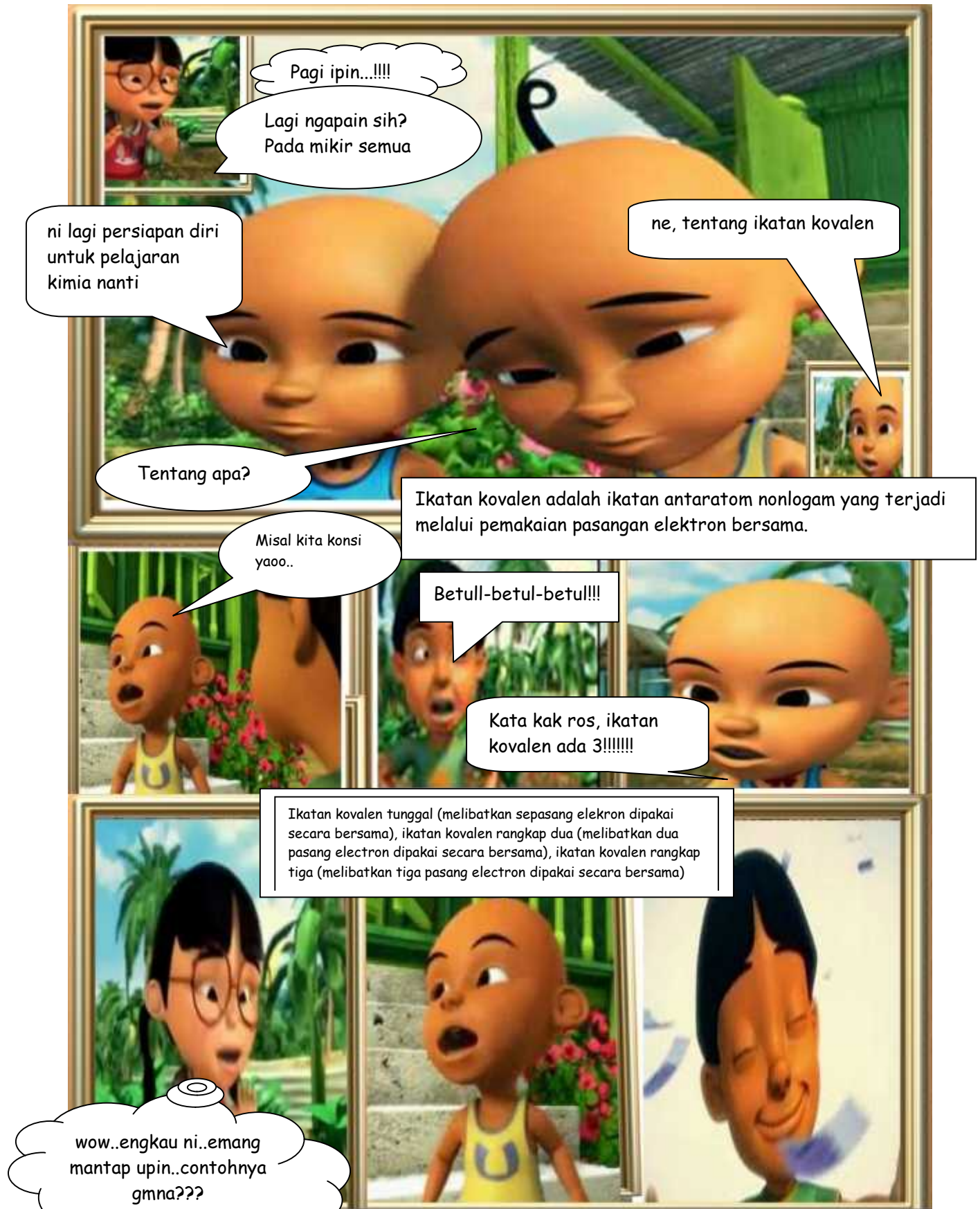
Mengetahui,

Kepala SMA YLPI Marpoyan Pekanbaru

Dra. RAMUNAH

Nip. 1960 1104 1987032 2005

## Komik I





ikatan kovalen tunggal = ikatan antara atom H dan H  

$$\text{H}^* + \bullet\text{H} \rightarrow \text{H}^* \text{H} \text{ membentuk } \text{H}_2 (\text{H}-\text{H})$$

Terus ... terus. Terus !!!!

Apo pule engkau ni terus-Terus ...  
 terus. Terus !!!! paham tak????

Iye aku paham,,,trus yang  
 rangkap due cemani pula  
 tu???

**Ikatan antara atom O dengan atom O**  

$$\begin{array}{c} \bullet\bullet \\ \text{O} \\ \bullet\bullet \end{array} + \begin{array}{c} ** \\ \text{O} \\ ** \end{array} \rightarrow \begin{array}{c} \bullet\bullet \\ \text{O} \\ \bullet\bullet \end{array} \begin{array}{c} ** \\ \text{O} \\ ** \end{array} \text{ membentuk } \text{O}_2 (\text{O}=\text{O})$$

Pin aku dah lelah...kite ke  
 bilik yokk...

Yooook...

**LAMPIRAN 5 LANJUTAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN III**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Kimia</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: X/ I</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Ikatan Kimia</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2x 45 menit (2 jam pelajaran)</b>

**C. Standar Kompetensi**

Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

**D. Kompetensi Dasar**

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

**C. Indikator**

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga.
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa.
- Menjelaskan beberapa contoh penyimpangan aturan oktet.

**D. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat:

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga.
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa.
- Menjelaskan beberapa contoh penyimpangan aturan oktet.

### E. Materi Pokok dan Uraian Materi

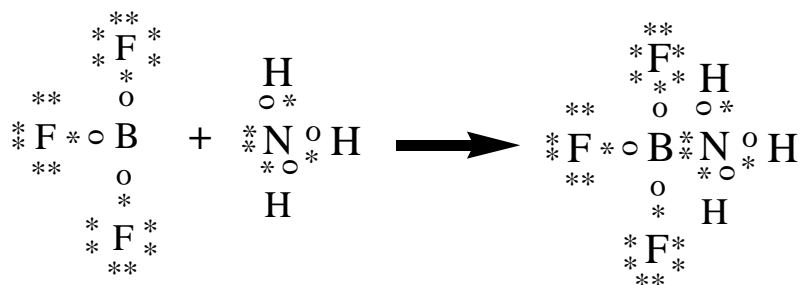
- Ikatan Kovalen Rangkap Tiga

Ikatan kovalen rangkap tiga adalah ikatan kovalen yang melibatkan tiga pasang elektron untuk dipakai bersama.

- Ikatan Kovalen Koordinasi

Adalah ikatan yang terjadi dengan cara pembentukan elektron bersama hanya saja pasangan elektron yang dipakai bersama tersebut berasal dari salah satu atom atau molekul yang berikatan, sedangkan atom yang lain tidak memberikan elektron.

Misalnya Terbentuknya senyawa  $\text{BF}_3\text{-NH}_3$



### F. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran langsung.

### G. Langkah-langkah Pembelajaran

#### 1. Kegiatan Awal (5 menit)

- Prasyarat: Ikatan kovalen rangkap tiga dan ikatan kovalen koordinasi
- Menyampaikan indikator
- Guru memotivasi siswa dengan mengingatkan kembali syarat-syarat terbentuknya ikatan kovalen.
- Guru membagikan *hand out*

## 2. Kegiatan Inti (75 menit)

KEGIATAN	WAKTU
Siswa membaca <i>hand out</i> yang telah dibagikan guru	15 menit
Guru bersama siswa mendiskusikan materi yang ada di <i>hand out</i>	25 menit
Siswa mengerjakan LKS secara individu tentang materi yang telah dipelajari	20 menit
Siswa dengan bimbingan guru mendiskusikan jawaban LKS yang benar	15 menit

## 3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan evaluasi
- Guru membagikan *hand out* kembali untuk pertemuan selanjutnya

## H. Media Pembelajaran

1. Buku kimia SMA kelas X
2. Komik kimia
3. LKS

## I. Evaluasi

1. Apakah syarat terjadinya ikatan kovalen koordinasi?
2. Beri contoh senyawa kovalen yang tidak memenuhi struktur oktet!

Pekanbaru, November 2010

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

H. T. BAHRUL FAUZI, S.Pd

ROKHMAYANTI

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649

Mengetahui,

Kepala SMA YLPI Marpoyan Pekanbaru

Dra. RAMUNAH

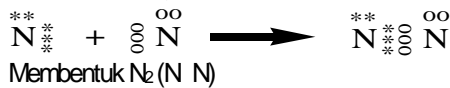
Nip. 1960 1104 1987032 2005

## Komik II

Pin,,aku masih penasaran dengan ikatan kimia kemarin,,,kite bru bahas tentang ikatan tunggal\l dan ikatan rangkap dua...ceman dengan yang lainnya???

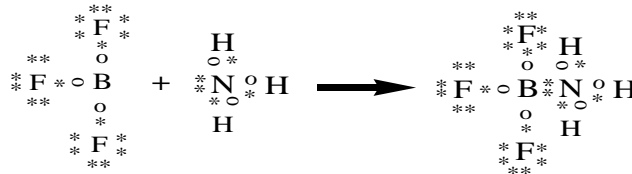
simak Eloy-elok ye...aku beri contoh untuk ikatan kovalen rangkap tiga dan ikatan kovalen koordinasi

Ikatan antara atom N dan N



Trus ikatan kovalen Koordinasi

Ikatan Kovalen Koordinasi adalah ikatan yang terjadi dengan cara pembentukan elektron bersama hanya saja pasangan elektron yang dipakai bersama tersebut berasal dari salah satu atom atau molekul yang berikatan sedangkan atom atau molekul lain menyediakan orbital kosong



Yok,, mei kami pulang dulu ya

Asik nya membahas pelajaran kimia gak tahu hari da malam pulang yok upin

**LAMPIRAN 6 LANJUTAN****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN IV**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Kimia</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: X/ I</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Ikatan Kimia</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 1 x 45 menit (1 jam pelajaran)</b>

**A. Standar Kompetensi**

Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

**B. Kompetensi Dasar**

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

**C. Indikator**

- Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran.

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran.

**E. Materi Pokok dan Uraian Materi**

- Senyawa Kovalen Polar

Adalah suatu senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan besar. Umumnya senyawa kovalen polar larut dalam senyawa kovalen polar juga, misalnya HF, HCl, dan NH<sub>3</sub>.

- Senyawa Kovalen Nonpolar

Adalah suatu senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan kecil atau hampir sama. Umumnya senyawa kovalen nonpolar larut dalam senyawa nonpolar.

## F. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran langsung.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal (5 menit)

- Prasyarat: Senyawa kovalen polar dan senyawa kovalen nonpolar
- Menyampaikan indikator
- Guru memberikan motivasi siswa dengan mengingatkan bahwa ikatan terbentuk karena adanya gaya tarik-menarik antar atom, termasuk pada manusia.

### 2. Kegiatan Inti (30 menit)

KEGIATAN	WAKTU
Siwa mendiskusikan materi yang ada di <i>hand out</i>	10 menit
Selanjutnya diadakan Quiz	10 menit
Siswa dan guru membahas Quiz tersebut	10 menit

### 3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan evaluasi
- Guru membagikan *hand out* untuk pertemuan selanjutnya



## H. Media Pembelajaran

1. Buku kimia SMA kelas X
2. Komik kimia
3. LKS

## I. Evaluasi

1. Apa sajakah syarat ikatan kovalen polar dan nonpolar? Berikan contohnya!

Pekanbaru, November 2010

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

H. T. BAHRUL FAUZI, S.Pd

ROKHMAYANTI

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649

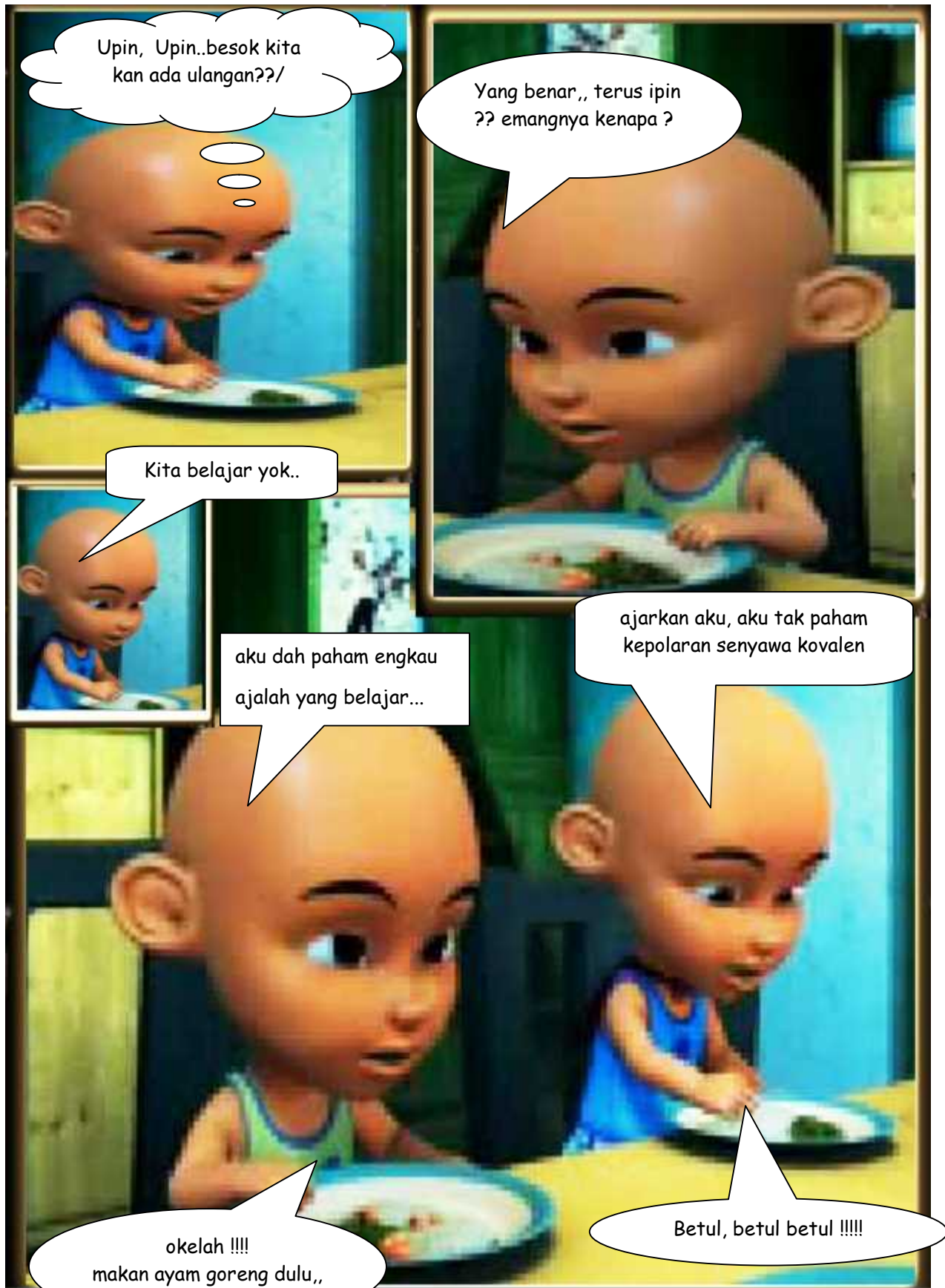
Mengetahui,

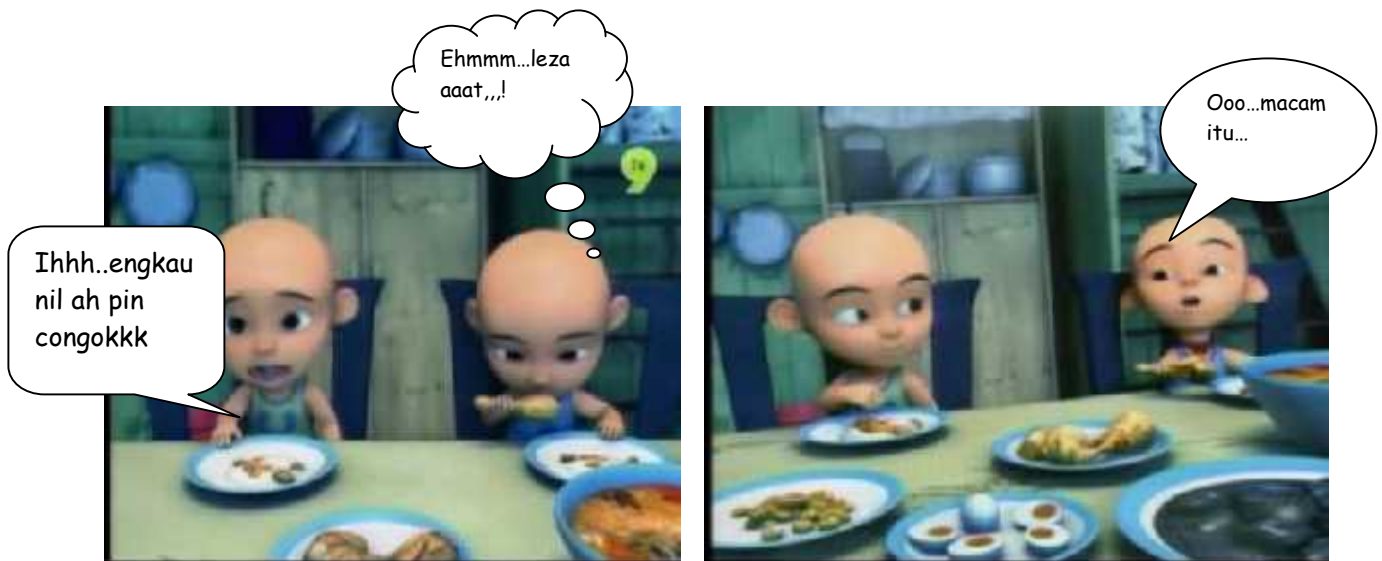
Kepala SMA YLPI Marpoyan Pekanbaru

Dra. RAMUNAH

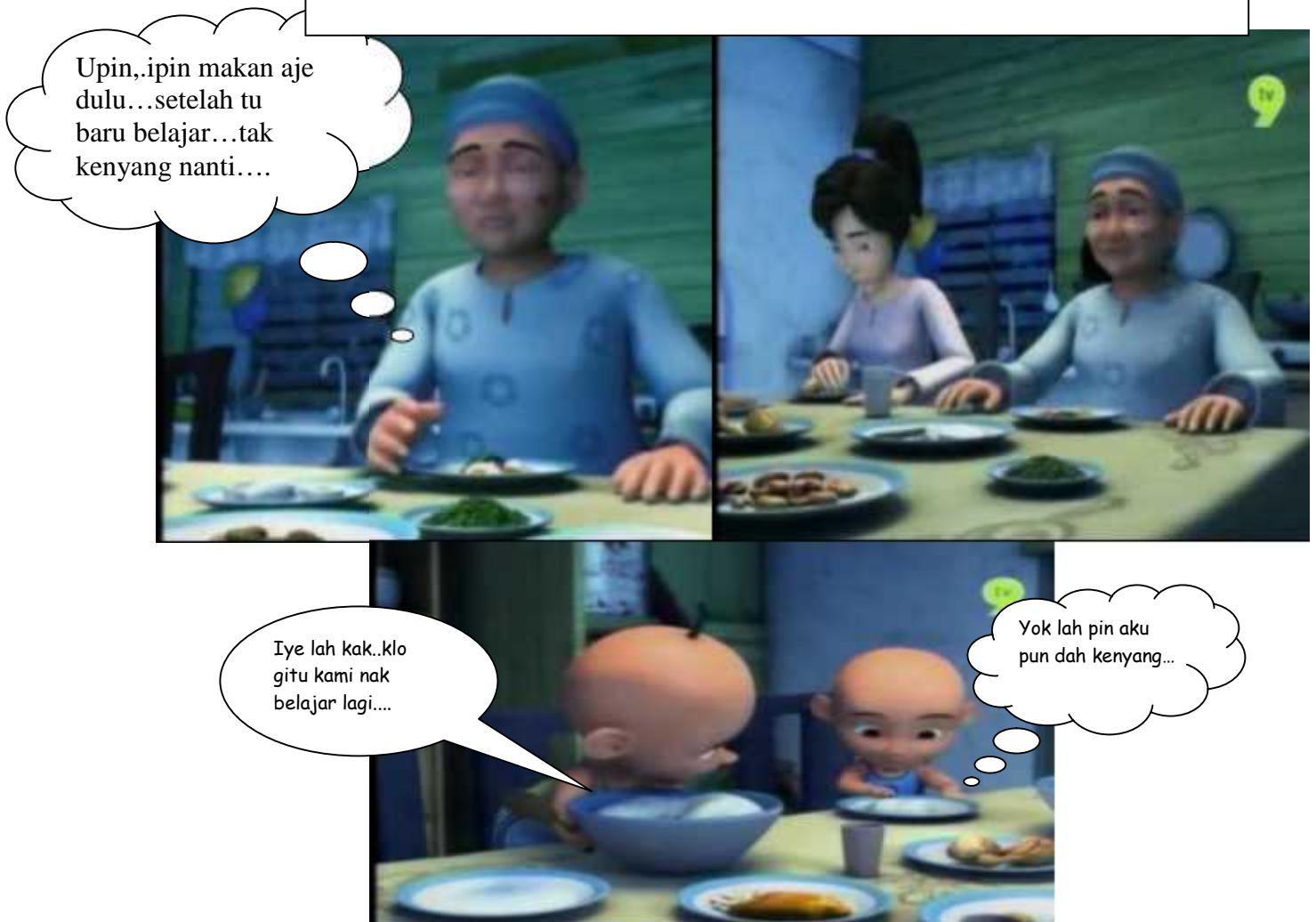
Nip. 1960 1104 1987032 2005

### Komik III





Senyawa kovalen polar adalah senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan besar, senyawa ini larut dalam senyawa kovalen polar juga seperti HF, HCL dan  $\text{NH}_3$ . senyawa kovalen nonpolar adalah senyawa dimana atom-atomnya memiliki beda keelektronegatifan kecil atau hampir sama, senyawa inii larut dalam senyawa non polar.



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN V**

<b>Nama Sekolah</b>	<b>: SMA YLPI P. Marpoyan Pekanbaru</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: Kimia</b>
<b>Kelas/ Semester</b>	<b>: X/ I</b>
<b>Pokok Bahasan</b>	<b>: Ikatan Kimia</b>
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 2 x 45 menit (2 jam pelajaran)</b>

### **A. Standar Kompetensi**

Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

### **B. Kompetensi Dasar**

Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk.

### **C. Indikator**

- Mendiskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat-sifat logam.
- Menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatan

### **D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat mendiskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat-sifat logam,
- Siswa dapat menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatan

### **F. Materi Pokok dan Uraian Materi**

- Ikatan logam

Ikatan logam adalah ikatan antar atom logam (sesamanya) tanpa membentuk molekul. Ikatan logam sangat kuat, karena elektron valensinya bergerak cepat mengitari inti-inti atom logam sehingga satu dan lainnya sukar dilepaskan.

Sifat fisis suatu senyawa sangat tergantung pada jenis ikatan pada antar atomnya. Jenis ikatan tersebut dapat diperkirakan dengan memerhatikan jenis atom yang berikatan, termasuk atom unsur logam atau nonlogam.

## F. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran langsung.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

### 3. Kegiatan Awal (10 menit)

- Prasyarat: Ikatan logam
- Menyampaikan indikator
- Guru memberikan ilustrasi dengan menggunakan peristiwa yang ada dalam kehidupan sehari-hari, guru menjelaskan kestabilan yang diperlukan dalam kehidupan, misalnya adanya ikatan antar teman dan ikatan suami istri.

### 4. Kegiatan Inti (70 menit)

KEGIATAN	WAKTU
Guru bersama siswa mendiskusikan materi yang ada di <i>hand out</i>	25 menit
Siswa mengerjakan LKS secara individu tentang materi yang telah dipelajari	20 menit
Siswa dengan bimbingan guru mendiskusikan jawaban LKS yang benar	25 menit

### 3. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dipelajari
- Guru memberikan evaluasi

## H. Media Pembelajaran

1. Buku kimia SMA kelas X
2. Komik kimia
3. LKS

## I. Evaluasi

- a.  $\text{CCl}_4$
  - b.  $\text{NH}_3$
  - c. NaK
  - d.  $\text{H}_2\text{S}$
  - e.  $\text{H}_2\text{O}$
1. Diantara senyawa diatas, yang manakah termasuk ikatan Logam?
  2. Apakah yang dimaksud dengan ikatan logam?

Pekanbaru, November 2010

Guru Bidang Studi

Mahasiswa Praktikan

H. T. BAHRUL FAUZI, S.Pd

ROKHMAYANTI

Nip. 1963 0807 199003 1006

Nim. 10617003649

Mengetahui,

Kepala SMA YLPI Marpoyan Pekanbaru

Dra. RAMUNAH

Nip. 1960 1104 1987032 2005



## Komik IV



Pin...engkau dah paham tentang ikatan logam....aku bru aje belajara dan aku dah paham....negkau dah belajar????

ajarin aku upin,, ikatan logam



Oh.. ikatan logam adalah ikatan yang terbentuk akibat adanya gaya tarik-menarik yang terjadi antara muatan positif dari ion-ion logam dengan muatan negatif dari elektron-elektron yang bebas bergerak

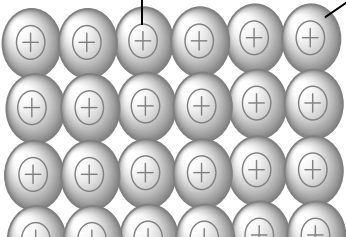


Betul...betul....betul...

Oooo betul, betul betul  
,, terus upin ???

ion positif

awan elektron



Syarat Suatu ikatan kovalen disebut polar, jika pasangan elektron ikatan (PEI) tertarik lebih kuat ke salah 1 atom

Ros tengok adek kau da  
sholat pa belum ?

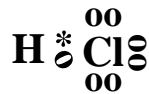
Oooo rajin nya adek kakak, tapi  
dengar cakap opa jangan lupa  
sholat

Ya ka ros yang manis

Mmmmm cucu ku ??

Betul betul,, betul

Contohnya molekul HCl



Na sekarang kiata  
lanjutkan lagi upin,,  
jadi ??? terus

ikatan kovalen dikatakan non polar (tidak berkutub),  
jika PEI tertarik sama kuat ke semua atom





## LAMPIRAN 7

**LEMBAR KERJA SISWA I**

Nama : .....

Kelas : .....

**Indikator**

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Apakah unsur  ${}_5\text{B}$  sesuai dengan kaidah oktet atau duplet? Jelaskan!

Jawab:

.....

.....

.....

2. Gambarkan proses terbentuknya ikatan ion senyawa KBr!

Jawab:

.....

.....

.....

3. Apakah yang dimaksud dengan ikatan ion?

Jawab:

.....

.....  
.....

4. Jelaskan cara atom  ${}_{16}\text{S}$  membentuk konfigurasi elektron gas mulia!

Jawab:

.....  
.....  
.....

5. Apakah yang dimaksud dengan kaidah oktet!

Jawab:

.....  
.....  
.....

***Selamat Mengerjakan !***

## LAMPIRAN 8 LANJUTAN

**LEMBAR KERJA SISWA II**

Nama : .....

Kelas : .....

**Indikator**

1. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal
2. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap dua.

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Apakah yang dimaksud dengan iaktan kovalen?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Sebutkan sifat-sifat senyawa yang berikatan kovalen?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Tuliskan pembentukan ikatan kovalen molekul  $F_2$  dan  $CO_2$ !

Jawab:

.....

.....

.....

***Selamat Mengerjakan !***

## LAMPIRAN 9 LANJUTAN

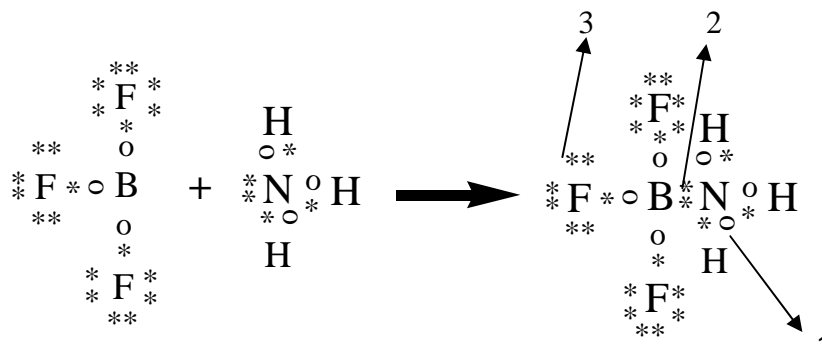
**LEMBAR KERJA SISWA III**

Nama : .....

Kelas : .....

**Indikator**

- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen rangkap tiga
- Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa
- Menjelaskan beberapa contoh penyimpangan aturan oktet.



1. Dari gambar diatas yang manakah termasuk ikatan kovalen koorsdinasi?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Apakah perbedaan ikatan kovalen dan kovalen koordinasi?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Sebutkan syarat-syarat terjadinya ikatan kovalen!

Jawab:

.....

.....

.....

4. Beri contoh senyawa kovalen yang tidak memenuhi aturan oktet!

Jawab:

.....

.....

.....

***Selamat Mengerjakan !***

## LAMPIRAN 10 LANJUTAN

**LEMBAR KERJA SISWA IV**

Nama : .....

Kelas : .....

**Indikator**

- Menjelaskan pengaruh perbedaan keelektronegatifan terhadap kepolaran.

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Apakah yang menyebabkan molekul bersifat polar dan non polar?

Jawab:

.....

.....

.....

2. Kelompokkan senyawa dibawah ini, manakah yang termasuk ikatan kovalen polar dan kovalen nonpolar!

- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| a. $\text{CCl}_4$ | d. $\text{CH}_4$ |
| b. $\text{CO}_2$  | e. $\text{BF}_3$ |
| c. $\text{HF}$    | f. $\text{NH}_3$ |

Jawab:

.....

.....

.....

3. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kepolaran ikatan kovalen!

Jawab:

.....

.....

.....

**Selamat Mengerjakan !**

## **LEMBAR KERJA SISWA V**

Nama : .....

Kelas : .....

### **Indikator**

- Mendiskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat-sifat logam.
- Menghubungkan sifat fisis materi dengan jenis ikatan

**Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan benar!**

1. Tulisksn sifat-sifat yang membentuk ikatan logam!

Jawab:

.....

.....

.....

2. Apa yang dimaksud dengan ikatan logam?

Jawab:

.....

.....

.....

3. Berbagai jenis logam dapat dibuat menjadi alat rumah tangga seperti pisau, panci dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena logam bersifat?

Jawab:

.....

.....

.....

***Selamat Mengerjakan !***

## LAMPIRAN 11

## JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA I

- ${}_5\text{B}: 2 \ 3$  (belum stabil, karena memiliki 3 elektron pada kulit terluarnya)
- $\text{K}^{\times} + \bullet\text{Br} \longrightarrow \text{K}^{+} + \text{Br}^{-} \longrightarrow \text{KBr}$
- Ikatan ion adalah ikatan yang terbentuk antara atom yang mudah melepaskan elektron (atom logam) dengan atom yang mudah menerima elektron (nonlogam).  
Misalnya ikatan ion pada molekul NaCl  

$$\begin{array}{ccc} \text{Na} (2 \ 8 \ 1) & \text{Na}^{+} (2 \ 8) + & \\ & & \left. \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \right\} \text{NaCl} \\ \text{Cl} (2 \ 8 \ 7) + & \text{Cl}^{-} (2 \ 8 \ 8) & \end{array}$$
- ${}_{16}\text{S}: 2 \ 8 \ 6$  jumlah elektron valensinya = 6, jadi untuk membentuk konfigurasi elektron gas mulia, atom S akan menangkap 2 elektron membentuk ion negatif.  

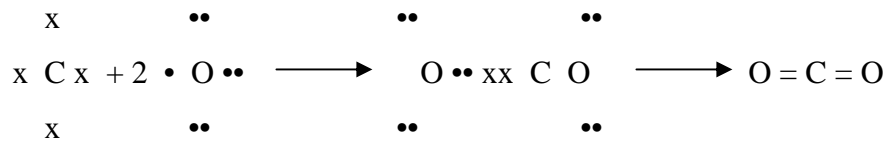
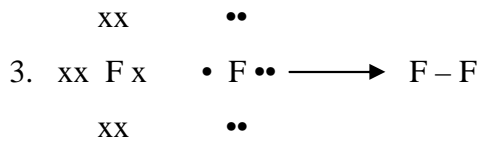
$${}_{16}\text{S} + 2\text{e} \longrightarrow \text{S}^{2-}$$
- Kaidah oktet adalah kecenderungan unsur-unsur menjadikan konfigurasi elektronnya sama seperti gas mulia terdekat.



## LAMPIRAN 12 LANJUTAN

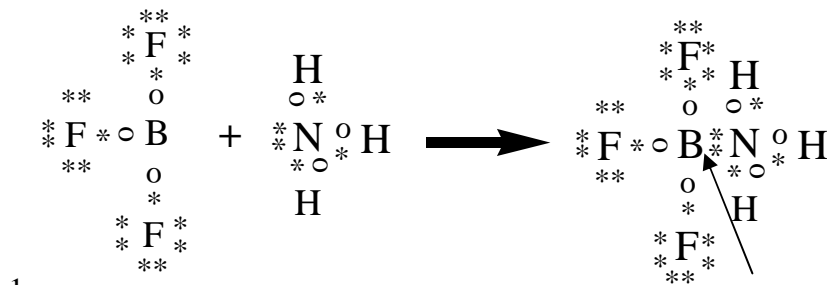
### JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA II

1. Ikatan kovalen adalah ikatan antar atom nonlogam yang terbentuk melalui pemakaian pasangan elektron bersama.
2. a. Dalam keadaan padat, cair maupun gas, senyawa kovalen tidak menghantarkan listrik  
 b. umumnya senyawa kovalen tidak larut dalam air, tetapi dapat larut dalam pelarut nonpolar



## LAMPIRAN 13 LANJUTAN

## JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA III



2. Ikatan kovalen adalah ikatan antara atom nonlogam yang terbentuk melalui pemakaian pasangan elektron bersama, sedangkan ikatan kovalen koordinasi adalah ikatan yang terjadi dengan cara pembentukan elektron bersama hanya saja pasangan elektron yang dipakai bersama tersebut berasal dari salah satu atom atau molekul yang berikatan, sedangkan atom yang lain tidak memberikan elektron
3. Ikatan kovalen terbentuk antara unsur yang sama-sama cenderung menarik elektron, tetapi tidak memungkinkan terjadinya serah terima elektron karena perbedaan keelektronegatifan tidak cukup besar
4.  $\text{BCl}_3$  ,  $\text{PCl}_5$  dan  $\text{BH}_3$

**LAMPIRAN 14 LANJUTAN****JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA IV**

1. Molekul bersifat polar karena bentuk molekul tidak simetris dan perbedaan keelektronegatifan besar  
Molekul bersifat nonpolar karena bentuk molekul simetris dan perbedaan keelektronegatifan kecil
2. Yang termasuk kedalam ikatan kovalen polar  $\text{NH}_3$  ,  $\text{CCl}_4$  ,  $\text{HF}$   
Yang termasuk kedalam ikatan kovalen nonpolar  $\text{CH}_4$  ,  $\text{CO}_2$  ,  $\text{BF}_3$
3. kepolaran suatu ikatan kovalen dipengaruhi oleh keelektronegatifan, jika keelektronegatifan suatu senyawa itu besar besar maka ia akan semakin polar begitu pula sebaliknya.

### JAWABAN LEMBAR KERJA SISWA V

1. a. Logam merupakan konduktor yang baik karena elektron valensinya mudah mengalir  
b. Logam dapat ditempa atau dapat ditarik karena ketika logam dipukul atau ditarik, atom-atom logam hanya bergeser sedangkan ikatan diantaranya tidak terputus.
2. Ikatan logam adalah ikatan antar atom logam (sesamanya) tanpa membentuk molekul. Ikatan logam sangat kuat, karena elektron valensinya bergerak cepat mengitari inti-inti atom logam sehingga satu dan lainnya sukar dilepaskan.
3. Dapat menghantarkan listrik, mengkilap, dapat ditempa, titik leleh dan titikdidih tinggi.

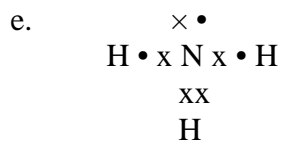
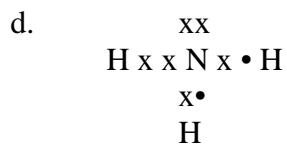
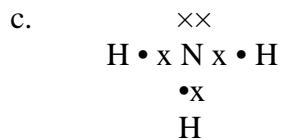
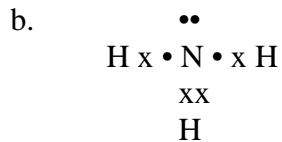
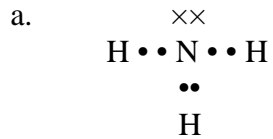
## LAMPIRAN 15

### SOAL POSTEST

- Susunan elektron valensi dibawah ini adalah oktet, kecuali....
  - Xe
  - Kr
  - Ar
  - Ne
  - He
- Ikatan yang terjadi antara atom yang sangat elektropositif dengan atom yang sangat elektronegatif disebut ikatan....
  - Ion
  - Kovalen
  - Dativ
  - rangkap
  - Semipolar
- Atom  ${}_{12}\text{Ar}$  memiliki ciri....
  - Elektron valensi 4
  - Cenderung melepaskan 4 elektron
  - Memiliki 2 elektron pada kulit terluar
  - Cenderung menyerap 4 elektron
  - Cenderung memasang keempat elektronnya
- Senyawa-senyawa dibawah ini mengandung ikatan kovalen rangkap 2, kecuali....
  - $\text{CO}_2$
  - $\text{C}_2\text{H}_4$
  - $\text{SO}_2$
  - $\text{SO}_3$
  - $\text{PH}_3$
- Unsur yang mengikat dua elektron untuk mendapatkan konfigurasi elektron yang stabil adalah....
  - ${}_{11}\text{Na}$
  - ${}_{14}\text{Si}$
  - ${}_{16}\text{S}$
  - ${}_{19}\text{K}$
  - ${}_{20}\text{Ca}$
- Unsur P dengan konfigurasi elektron  $2 \quad 8 \quad 1$  dapat membentuk ikatan ion dengan unsur yang konfigurasi elektronnya....
  - $2 \quad 8 \quad 2$
  - $2 \quad 8 \quad 7$
  - $2 \quad 8 \quad 6$
  - $2 \quad 8 \quad 8$
  - $2 \quad 8 \quad 2 \quad 1$
- Atom-atom dalam logam besi dibentuk oleh adanya ikatan....
  - Logam
  - Ion
  - Kovalen
  - Kovalen Polar
  - Kovalen Nonpolar
- Ikatan logam dapat terjadi karena adanya gaya tarik antara....
  - Atom dan atom
  - Ion logam dan ion logam

- c. Ion logam dan elektron
  - d. Elektron dan elektron
  - e. Molekul logam dan molekul logam
9.  $_{11}\text{Na}$  dapat membentuk ikatan ion dengan unsur dengan konfigurasi elektron....
- a. 2,8,2
  - b. 2,8,3
  - c. 2,8,4
  - d. 2,8,7
  - e. 2,8,8
10. Dalam  $\text{CH}_4$  terdapat ikatan ....
- a. Ion
  - b. Kovalen rangkap
  - c. Ion & kovalen
  - d. kovalen
  - e. kovalen koordinasi
11. Senyawa yang memiliki ikatan kovalen koordinasi adalah...
- a.  $\text{Mg}_3\text{N}_2$
  - b.  $\text{SO}_2$
  - c.  $\text{N}_2$
  - d.  $\text{CH}_4$
  - e.  $\text{CO}_2$
12. Diantara senyawa dibawah ini yang tidak memenuhi kaidah oktet adalah....
- a.  $\text{NO}_2$
  - b.  $\text{NH}_3$
  - c.  $\text{SCl}_2$
  - d.  $\text{CH}_4$
  - e.  $\text{CO}_2$
13. Unsur – unsur di golongan gas mulia sukar bereaksi, disebabkan .....
- a. gas mulia berwujud gas
  - b. gas mulia memiliki electron bebas
  - c. gas mulia mempunyai electron valensi delapan sehingga memenuhi aturan oktet
  - d. gas mulia mempunyai elektron valensi yang penuh sehingga stabil
  - e. gas mulia merupakan nonlogam
14. Pernyataan yang benar tentang ikatan ion adalah.....
- a. Terjadi antara unsur di golongan VA & VIIA
  - b. Terjadi pemakaian elektron bersama
  - c. Mempunyai gaya tarik elektrostatis
  - d. Dapat menarik benda – benda logam
  - e. Mempunyai perbedaan keelektronegatifan kecil
15. Unsur  $_{11}\text{Na}$  &  $_{35}\text{Br}$  dapat membentuk.....
- a. Ikatan ion, rumusnya  $\text{Na}_2\text{Br}$
  - b. Ikatan ion, rumusnya  $\text{NaBr}$
  - c. Ikatan kovalen, rumusnya  $\text{NaBr}$
  - d. Ikatan kovalen, rumusnya  $\text{Na}_2\text{Br}$
  - e. Ikatan kovalen, rumusnya  $\text{NaBr}_2$

16. Manakah struktur lewis yang sesuai untuk menggambarkan molekul ammonia? (• = electron valensi atom N, x = electron valensi atom H)



17. Dalam ikatan  $\text{PCl}_3$  terdapat pasangan elektron bebas disekitar atom pusat sebanyak....

- |             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| a. 1 pasang | b. 2 pasang                          |
| c. 3 pasang | e. Tidak ada pasangan elektron bebas |
| d. 5 pasang |                                      |

18. Senyawa berikut yang bersifat nonpolar adalah....

- |                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| a. $\text{CHCl}_3$                 | d. $\text{CH}_3\text{COCH}_3$ |
| b. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ | e. $\text{H}_2\text{O}$       |
| c. $\text{CO}_2$                   |                               |

19. Manakah unsur yang paling polar?

- NaAt
- NaI
- NaBr
- NaCl

e. NaF

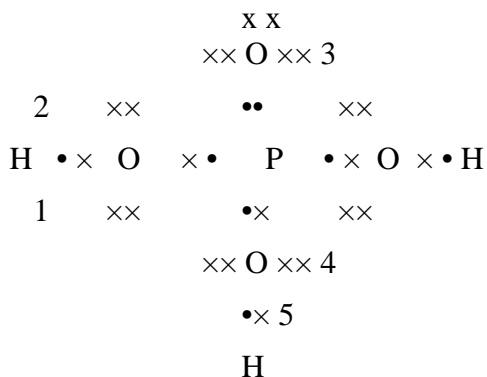
20. Senyawa yang mempunyai ikatan kovalen rangkap tiga adalah....

- a.  $\text{CO}_2$
- b.  $\text{C}_2\text{H}_2$
- c.  $\text{HCl}$
- d.  $\text{C}_2\text{H}_6$
- e.  $\text{CCl}_4$

21. Unsur berikut yang sangat sukar untuk berikatan kimia adalah....

- a. Fe, Au
- b. Na, Mg
- c. Cl, P
- d. H, He
- e. Ne, Ar

22. Pasangan elektron yang merupakan ikatan kovalen koordinat adalah.....



- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

23. Diantara senyawa berikut, senyawa manakah yang mempunyai ikatan kovalen koordinasi....

- a.  $\text{H}_2\text{O}$
- b.  $\text{NH}_4^+$
- c.  $\text{CO}_2$
- d.  $\text{NaCl}$
- e.  $\text{MgCl}$

24. Pasangan senyawa berikut yang berikatan ion & kovalen koordinat adalah....

- a.  $\text{NaCl}$  &  $\text{CO}_2$
- b.  $\text{HCl}$  &  $\text{NaCl}$
- c.  $\text{KOH}$  &  $\text{O}_2$
- d.  $\text{CCl}_4$  &  $\text{SO}_2$
- e.  $\text{MgCl}_2$  &  $\text{NH}_4^+$

25. Diantara senyawa dibawah ini yang tidak memenuhi kaidah oktet adalah....

- a.  $\text{NO}_2$
- b.  $\text{NH}_3$
- c.  $\text{SCl}_2$
- d.  $\text{CH}_4$
- e.  $\text{CO}_2$



**LAMPIRAN 16**

**NILAI HASIL POSTEST PADA PENGGUNAAN *HAND OUT* DALAM  
BENTUK CERITA BERGAMBAR PADA POKOK BAHASAN  
IKATAN KIMIA**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	A1	76
2	A2	76
3	A3	84
4	A4	72
5	A5	68
6	A6	76
7	A7	92
8	A8	84
9	A9	80
10	A10	88
11	A11	80
12	A12	72
13	A13	96
14	A14	60
15	A15	84
16	A16	80
17	A17	68
18	A18	92
19	A19	88
20	A20	80
21	A21	84
22	A22	84
23	A23	68
24	A24	68
25	A25	76
26	A26	80
27	A27	96
28	A28	72
29	A29	48
30	A30	72
<b>Nilai Rata-rata</b>		<b>78</b>